



Carteres Eficients de Valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35



NASDAQ

NASDAQ

*Money itself isn't lost or made,
it's simply transferred from one perception
to another...*

Money never sleeps

A qui? És la gran pregunta...

Doncs té una clara resposta,
gràcies a les persones que m'han ajudat: tutor, amics, companys...
que m'han aguantat les meves histèries: pares, familiars, amics pròxims...
i, tot i repetir-me, gràcies al tutor que ha demostrat ésser en totes les
circumstàncies un gran professional i un gran punt de suport en les recerques,
sempre des del saber i amb una clara concepció del món bursàtil.

I gràcies sobretot a les persones que confiaven i confien en mi
i que m'animen a seguir endavant
en aquest món ple de
valors,
accions
i cotitzacions.

ÍNDEX:

- 0. INTRODUCCIÓ** pàg. 6

- 1. HIPÒTESI INICIAL** pàg. 7

- 2. MARC TEÒRIC.** pàg. 8
 - 2.1. LA BORSA** pàg. 8
 - 2.1.1. Què és la borsa?** pàg. 8
 - 2.1.2. Objectiu de la Borsa** pàg. 11
 - 2.1.3. OPA i OPV** pàg. 12
 - 2.1.4. Classes de Valors** pàg. 14
 - 2.1.5. Factors que influeixen en Borsa** pàg. 14
 - 2.1.6. Com invertir en Borsa?** pàg. 16

 - 2.2. HISTÒRIA DE LA BORSA** pàg. 18

 - 2.3. BORSES ESPANYOLES** pàg. 24

 - 2.4. IBEX 35** pàg. 25
 - 2.4.1. Altres Índex** pàg. 25

 - 2.5. MÈTODES D'ANÀLISI BURSÀTIL** pàg. 28
 - 2.5.1. Anàlisi Fonamental** pàg. 28
 - 2.5.2. Anàlisi Tècnic** pàg. 32
 - 2.5.3. Carteres Eficients** pàg. 39
 - 2.5.4. Altres mètodes moderns** pàg. 40

3. PART PRÀCTICA pàg. 42

3.1. COMENTARI EMPRESES IBEX 35 pàg. 42

**3.2. ESTABLIMENT D'UNA CARTERA EFICIENT DE VALORS
ÒPTIMS DE L'IBEX 35** pàg. 94

4. CONCLUSIONS pàg. 106

5. BIBLIOGRAFIA pàg. 108

6. ANNEXOS pàg. 109

0. INTRODUCCIÓ:

Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35, és un treball sobre la Borsa i el món de la inversió. Tot i ser un món complex i abstracte, la Borsa presenta oportunitats de negoci i de beneficis tant per a inversors particulars com per a empreses o grans societats.

Essent un món tant atractiu i innovador alhora que amb un gran risc i probabilitats de negoci, presenta nombroses possibilitats combinatòries per efectuar la inversió seguint tècniques o estratègies diverses a fi de construir la cartera de valors: el grup de valors que un inversor tria en diferents o iguals proporcions de diferents mercats.

Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35, estudia doncs els valors de l'Ibex 35 durant 5 anys a fi d'establir una cartera amb el mínim risc (mínima variància) i la màxima rendibilitat possible; establint amb operacions matemàtiques i aplicacions informàtiques (full de càlcul), un conjunt de valors òptims que configuren la cartera eficient de les 35 empreses que conformen l'índex espanyol.

1. HIPÒTESI INICIAL:

El treball *Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35*, començà a crear-se a partir de la iniciativa de conèixer més a fons el món bursàtil i en general el de les finances.

Partint d'una base teòrica del que representa el mercat de valors, què és, com funciona, elements, objectius i història; pretén estudiar les diferents tècniques d'inversió i el desenvolupament d'una: les carteres eficients, ja que d'aquesta manera s'aconsegueixen valors òptims.

Així doncs, es planteja la hipòtesi en una primera part teòrica de recerca dels conceptes referents al mercat bursàtil. En segon lloc, la recerca de les diferents formes d'inversió i estratègies a seguir que proporcionin rendiments diferents, per a períodes diferents oferint així un ventall de possibilitats a seguir en el camí de la inversió.

I en un cas pràctic es planteja l'objectiu d'assolir les empreses més solvents i configurar-ne una cartera amb el mínim risc i la major rendibilitat, estudiant en aquest cas els rendiments possibles i realitzant els càlculs a través de les cotitzacions històriques recollides del primer dia de cotització mensual dels darrers 5 anys fins al novembre de 2010.

2. MARC TEÒRIC:

2.1. La Borsa

2.1.1. Què és la Borsa?

La Borsa de valors o mercat de capitals és un mercat financer on es contracten (compreu i venen) actius financers materialitzats en forma de valor (accions, obligacions...). A la borsa hi acudeixen els inversors que volen comprar o vendre accions amb un preu que és regulat per la llei de l'oferta i la demanda.

La Borsa és un intermediari financer no bancari que fomenta l'estalvi i el canalitza cap a les inversions empresarials les quals acudeixen al mercat bursàtil en busca de finançament per tant, a llarg termini, la Borsa enforteix el mercat de capitals i impulsa el desenvolupament d'un país. Com a conseqüència, la Borsa és sensible a qualsevol fet ja sigui polític, econòmic o social; sofreix variacions reflexant-se en la marxa de l'economia del país en qüestió, el canvi de cicle econòmic (d'expansió a recessió o viceversa) varia la inversió que alhora fa variar la demanda o l'oferta d'accions.

Actualment es poden trobar una gran varietat de valors que s'inverteixen en Borsa. Si els classifiquem segons la renda percebuda es poden dividir en renda variable (accions), fixa (obligacions) o pública (deute públic).

TÍTOLS O VALORS DE RENDA VARIABLE

La renda variable la formen els valors la retribució dels quals no es fixa ja que depèn del volum de beneficis que obtingui la societat emissora. Els títols de renda variable comporten als inversors uns beneficis a llarg termini sota la pressió d'un alt risc. Al mercat de capitals, els inversors amb possessió d'aquets títols poden resultar beneficiats o perjudicats en funció de si l'empresa es dirigida amb eficiència o no i aquesta acció es apreciada pel mercat, els inversors rebran majors o menors dividendes i el preu de l'acció tendirà a l'alça o a la baixa.

LES ACCIONS: Les accions són el producte de renda variable per antonomàsia. Les empreses divideixen el seu capital en accions. Quan l'empresa cotitza en Borsa, les seves accions poden negociar-se al mercat; els compradors i venedors, en determinen el preu. El preu de l'acció d'una empresa suposa en definitiva la valoració que fa el mercat sobre les expectatives d'aquesta empresa. Les accions també es poden anomenar títols o valors, és per aquest motiu pel qual la Borsa

Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35

es pot denominar mercat de valors. Ja que una acció és una part alíquota del capital social d'una empresa, el que l'adquireix es converteix en copropietari d'aquesta empresa. La possessió d'aquestes accions



donen al seu titular una sèrie de drets com per exemple a rebre un dividend anual o a assistir a les assemblees de l'empresa ordinàries o extraordinàries amb dret a vot.

L'acció la podem classificar en:

- Acció Ordinària: donen als seus propietaris el dret a la repartició dels beneficis de l'empresa (dividend) també gaudeixen de la resta de drets clàssics com l'assistència i el vot a les juntes. Són les més habituals, per aquest motiu també són denominades accions comuns.
- Acció Preferent: donen als seus propietaris avantatges sobre les accions ordinàries. Aquests avantatges poden consistir amb un dividend definit que pot ser un percentatge fix del seu valor nominal o flotant o pot ser que se'ls reservi una part fixa dels beneficis de l'empresa. A més les accions preferents poden ser cobrades en primer lloc que les ordinàries.

TÍTOLS O VALORS DE RENDA FIXA

Està formada per valors els rendiments dels quals són coneguts ja sigui en forma d'interès fix o variable fixat per la vida del valor; el comprador del qual coneix tots els rendiments que rebrà del títol, en el moment que ho farà i quan recuperarà el capital aportat.

És una emissió de deute que realitzen els estats i empreses de gran capacitat financera i normalment és dirigit a un ampli mercat.

A diferència de la renda variable, els titulars de renda fixa es converteixen en creditors de l'empresa emissora. Per tant, la posició jurídica canvia i els titulars de renda fixa posseeixen tan sols drets econòmics (reemborsos del capital i interessos).

OBLIGACIONS: Són títols que presenten el deute emès per les empreses, de fet, formen part del préstec demanat per l'empresa emissora, per aquest motiu també se les denomina emprèstits. En el moment de l'emissió d'obligacions es decideix l'interès que es rebrà sobre el valor nominal de l'acció semestralment o anualment en forma de cupó. Els interessos poden ser fixos durant tot el període o poden ser variables en funció a un indicador de referència com per exemple la inflació.

Si el títol es emès pel sector públic generalment s'anomena títol públic o bo; mentre que si es emès per una empresa es tracta d'una obligació negociable.

OBLIGACIONS CONVERTIBLES: Són títols de renda fixa que ofereixen la possibilitat al comprador de convertir les obligacions amb accions després d'un temps prefixat en el moment de la compra de ser obligacions i donar els rendiments corresponents a una acció. La conversió es fa amb una relació que indica quantes accions corresponen a una obligació. A canvi d'oferir aquesta possibilitat de convertir-se en accions, les obligacions convertibles en el període de preconversió ofereixen uns tipus d'interès inferiors a les obligacions ordinàries.

OBLIGACIONS AMB BONS DE COMPRA (WARRANTS): Són obligacions que duen incorporat un warrant o bo de compra addicional. El warrant és una opció de compra d'accions de l'empresa en un futur i amb un preu prefixat. Un cop exercitat aquest warrant, l'obligació continua la seva pròpia vida fins al seu venciment. L'inversor pot optar per exercitar el bo de compra (i comprar accions) o deixar-lo vèncer. L'obligació i el warrant, encara que són emesos junts, són títols independents: l'inversor pot mantindre els dos o desprendre's'n, vendre'ls. Quan s'exercita el warrant, en la data ja prefixada, l'empresa emissora realitza una ampliació de capital per satisfer la demanda d'accions que

provoca el bo de compra. a l'oferir una millora respecte les altres obligacions, és seu interès és més baix que la resta.

TÍTOLS O VALORS DE RENDA PÚBLICA

La renda pública és aquella que és emesa per un estat amb l'objectiu de captar finançament extern. L'Estat demana un préstec als inversors a canvi del pagament d'uns interessos i la devolució del capital invertit en un termini prèviament fixat. Són títols de renda fixa amb interessos fixos i coneguts en el moment de la compra. anomenem Deute Públic al conjunt de títols emesos per l'Estat corresponents al deute amb els inversors que han comprat aquells valors. L'Estat té diferents instruments de deute:

LLETRES DEL TRESOR: Són uns valors emesos per l'Estat que no superen el venciment de 18 mesos, no tenen retenció fiscal i són emesos en subhastes quinzenals. Tenen un valor nominal mínim de 1000 euros i s'emeten amb descompte de manera que el comprador (al mercat primari) d'algun d'aquest títols desemborsa una quantitat inferior i al seu venciment recupera els 1000 euros més interessos.

BONS I OBLIGACIONS DE L'ESTAT: Són títols amb interès periòdic amb forma de cupó els quals paguen els interessos al seu venciment. Té un valor nominal mínim de 1000 euros. Un bo pot ser subhastat diversos mesos fins que el volum en circulació d'aquest és prou elevat que asseguri que els valors siguin molt líquids. La diferència entre un bo i una obligació és la duració d'aquests, un bo pot durar de 3 a 5 anys, mentre que les obligacions poden arribar a un màxim de 30 anys de durada.

2.1.2. Objectiu de la Borsa

El principal objectiu de la Borsa és facilitar l'intercanvi entre els inversors i les entitats que necessiten ser finançades, de tal manera que ambdues obtinguin benefici. La societat pot augmentar el seu capital gràcies a la venda d'accions als inversors i aquests es beneficiaran de la liquiditat que els donarà aquella acció quan la vulguin vendre, ja que el preu pot ser superior. A més, els inversors també reben els dividends

corresponents a les accions comprades obtinguts dels beneficis econòmics que ha aconseguit l'empresa. Però l'inversor també pot tenir pèrdues, en el cas que el preu de compra de l'acció hagi sigut superior al de la venda. L'inversor, també es veurà afectat en els casos que l'empresa decideixi ampliar o reduir el seu capital. En una ampliació de capital, quan una empresa incrementa el capital social s'augmenta el valor de les accions existents o es creen noves accions que l'inversor ja posseïdor d'accions d'aquella empresa podrà adquirir preferentment o si no hi està interessat, podrà comprar-les i vendre-les posteriorment al mercat secundari a un preu superior. En una reducció de capital, l'empresa i la Junta General d'Accionistes acorden disminuir el capital social d'aquesta; aquesta reducció pot provenir per diversos motius, un si el capital excedeix les necessitats de l'empresa o si la societat ha d'ajustar la xifra del capital al seu patrimoni. Les finalitats de la reducció poden ser la devolució d'aportacions als socis, l'increment de reserves voluntàries o la creació d'una estructura financera adequada a la situació vigent. Una reducció de capital es pot fer mitjançant una reducció del valor nominal de les accions, mantenint el nombre d'accions o amortitzant-les.

2.1.3. OPA i OPV

OPA (Oferta Pública d'Adquisició)

És un instrument bursàtil d'una societat per tenir el control d'una altra, normalment més petita i consisteix a fer una oferta de compra d'accions amb notificació pública. L'OPA consisteix en què l'empresa "compradora" ofereix a l'accionista un preu superior al de cotització, aquesta operació contradiu l'objectiu de la contractació borsària de què les cotitzacions siguin un reflex fidel del valor de les accions. Les condicions bàsiques d'una OPA són:

- Presentació de l'oferta conjuntament amb un fulletó explicatiu.
- Termini d'acceptació de l'oferta en què els accionistes poden transmetre les seves ordres de venda.
- Preu de la compra proposat superior a la cotització de l'acció i alhora atractiu perquè l'OPA sigui possible.
- El nombre de títols demanats pot ser la totalitat d'accions de la societat (adquirir tot el control de l'empresa) o un percentatge elevat d'accions que

permeti a l'empresa "compradora" tenir una participació significativa a la societat que li permeti el control d'aquesta.

- Les OPA estan controlades i autoritzades per la CNMV (Comissió Nacional del Mercat de Valors).

Qualsevol OPA es pot modificar o cessar abans del moment d'acceptació i sempre que les modificacions proposades siguin més favorables als accionistes inicials.

Les OPA poden obeir a diferents motius: tenen caràcter hostil quan no hi ha un acord amb l'empresa, és a dir, quan no és coneguda pels gestors de la societat, a vegades presentades per empreses competidores o "taurons financers"; o tenen caràcter amistós quan hi ha un acord previ entre ambdues parts.

També hi ha l'OPA competidora que és aquella que presenta una empresa després de ja haver-la presentat prèviament una altra societat. Aquesta OPA ha d'oferir millor preu i oferir-lo forçosament en metàl·lic.

OPV (Oferta Pública de Venda)

Una OPV implica un canvi de control de la societat, ja que consisteix en què un accionista o un grup d'accionistes posin a la venda un paquet significatiu d'accions amb l'objectiu de si l'empresa no cotitza en borsa, comenci a fer-ho, complint el requisit de fusió prèvia d'accions; tot i que si l'empresa ja cotitza amb borsa també es pot fer una OPV i en aquest cas s'utilitza molt per a la privatització d'empreses. Encara que no sempre que es vulguin vendre accions per complir aquest objectius cal fer una OPV.

Quan una societat vol col·locar les seves accions públicament tant si cotitza en borsa com si no, ha de presentar una OPV que compleixi els següents requisits:

- Comunicació i verificació dels documents de l'oferta a la CNMV
- Auditoria de comptes de la societat
- Fulletó informatiu
- Nombre i classe de valors, termini, preu i modalitat de prorrateig en excés de demanda.

El preu de les accions pot ser fix o pot oscil·lar entre un màxim i un mínim. Quan la societat no cotitza a la borsa, el preu es fixa tenint en compte el benefici esperat. En el cas de les privatitzacions es fa una prospecció de demanda per comprovar l'acceptació entre els destinataris de l'OPV.

2.1.4. Classes de valors

BLUE CHIPS o VALORS ESTRELLA: Són aquells valors més sòlids de la Borsa i pertanyen, normalment, a empreses establertes (operadors de telefonia, bancs o empreses d'electricitat). Tenen poca volatilitat en el mercat (+/- 3% diari). Aquesta diferenciació entre els blue chips i la resta de valors que cotitzen es realitza en virtut de la quantitat de diners que es contractin i amb la freqüència que ho facin. És la inversió a llarg termini preferida per una societat consolidada que doni beneficis i que no estigui subjecta al moviment que puguin ocasionar els petits accionistes. Degut a la seva importància en l'activitat diària de la borsa, els blue chips són més cars, més segurs i amb major liquiditat.

VALORS MITJANS: Segueixen sent valors líquids, però amb una volatilitat més alta (+/- 7% diari). Amb tendència alcista els beneficis poden arribar a un 400%. Aquests valors corresponen a petites i mitjanes empreses elèctriques, petits i mitjans bancs i empreses constructores.

VALORS DÈBILS O "CHICHARROS": Són valors d'empreses amb una situació econòmica pèssima i per tant, són considerats d'alt risc. Tenen una gran volatilitat (pujades i baixades) i una escassa contractació al mercat. És una inversió de curt termini i, per tant amb un inversor particular, indefens i insegur de si guanya o perd molts diners ja que aquests valors poden moure's un 15% al dia i en una situació alcista poden arribar a augmentar un 900%. Un 90% de les empreses espanyoles en recessió es troben en aquesta situació.

VALORS D'ALT RISC: Són molt poc líquids i amb un risc molt alt. A vegades fins arriben a deixar de cotitzar, però poden multiplicar per 15 o 20 el capital d'una empresa amb un o dos mesos. Són els preferits dels inversors agressius ja que es poden aconseguir molts beneficis però també hi ha la possibilitat de perdre-ho tot.

2.1.5. Factors que influeixen en Borsa

Les cotitzacions en borsa depenen de la situació de l'empresa i també de la situació general del país, però alhora hi ha altres factors interns i externs que les afecten. Per estudiar l'efecte sobre els preus, s'ha de tenir en compte que els mercats es mouen

segons les expectatives i qualsevol notícia pot canviar-les. Per aquest motiu, l'actiu més apreciat és la informació i el fet d'interpretar-la. El problema d'aquesta informació és, en primer lloc, saber quina és la necessària per prendre bones decisions i, en segon lloc, on trobar-la. Afecten les cotitzacions:

BENEFICIS FUTURS: El valor d'una acció serà més o menys gran en funció dels beneficis futurs, ja que els passats ja estan descomptats. Aquests beneficis dependran de factors interns de l'empresa i de factors externs. Els factors interns es relacionen amb la situació del negoci (ingressos, quota de mercat, endeutament). Els externs tenen a veure amb l'evolució de l'economia, les devaluacions, les vagues i els canvis en el govern que afectin la política econòmica.

TIPUS D'INTERÈS: Les borses es veuen afectades, i molt, pels tipus d'interès. Davant de l'anunci de la baixada del tipus d'interès, la Borsa puja; mentre que si l'interès puja, la Borsa baixa. Aquests efectes, però es poden veure afectats i poden variar segons les circumstàncies concretes de cada país.

La Borsa pateix baixades quan l'interès puja perquè, en augmentar-lo també s'incrementen les despeses financeres de les empreses i, per tant, es redueix el compte de resultat i en reduir les expectatives de benefici de les empreses els inversors estan menys interessats en la compra d'accions. En segon lloc la Borsa pot baixar en augmentar el tipus d'interès perquè es disminueix el consum privat i l'endeutament de les famílies i al disminuir el consum les empreses redueixen ingressos i per tant expectatives de benefici. I per últim, la Borsa també baixa en augmentar els tipus d'interès perquè augmenta la rendibilitat de la renda fixa i l'inversor s desplaça a la renda fixa de nova emissió o als dipòsits bancaris ja que li proporcionen menys risc i més rendibilitat que abans de la pujada de l'interès.

Les dades sobre inflació i dèficit públic també modifiquen i molt els tipus d'interès. Si augmenta la inflació, es redueix el valor de les inversions i l'interès puja. El banc central de qualsevol país té com a objectiu controlar la inflació amb instruments monetaris com ho són els tipus d'interès i, si la inflació puja la reacció del banc és estabilitzar el preu del diner.

Per una altra banda, un elevat dèficit públic provoca un increment dels tipus d'interès i fa més car el finançament del país degut als problemes que comporta. Si augmenta el dèficit públic, el país emet més deute públic per finançar-se aquest deute va acompanyat d'un alt interès que resulta atractiu als inversors i, en definitiva, l'estalvi dels inversors que podrien anar a les empreses.

INFLUÈNCIA DE LES BORSES ESTRANGERES: Degut al procés de liberalització de moviments de capitals, en els darrers anys, els mercats nacionals han passat a formar part d'un mercat global on els inversors poden trobar nous mercats i n'avaluen la rigidesa de la política monetària del país on invertiran. La interrelació que existeix actualment fa que les borses es vegin afectades per altres Borses.

NOTÍCIES INTERNES DEL MERCAT: Les notícies del propi mercat com per exemple el pagament de dividendes, les ampliacions de capital, la publicació trimestral de resultats, les OPA, les privatitzacions, etc. influeixen, a curt termini, en l'evolució diària de les cotitzacions.

2.1.6. Com invertir en Borsa?

Per començar a invertir necessitem un intermediari financer que realitzi les nostres operacions. Hi ha diversos intermediaris financers que realitzen aquesta funció:

BROKERS: És l'intermediari financer pròpiament dit, du a terme les nostres operacions al mercat de valors a canvi de cobrar una comissió. Després d'haver escollit el broker, aquest elabora un informe subjectiu sobre el valor i segons les variables seleccionades, en treu una conclusió de que el preu d'accions d'una empresa està per sota del que hauria de tenir. Els brokers recomanen als seus clients la compra d'accions de la societat analitzada que possiblement li aportarà beneficis ja que les accions experimentaran un increment de preu i es revaloritzaran. Els clients després d'assabentar-se de la recomanació del broker, ordenen la compra de les accions i indiquen el preu que estan disposats a pagar-ne. Com que molta gent comprarà accions a la vegada, la probabilitat que el

valor pugi serà més alta. El broker, com tot intermediari pot aconsellar als seus clients si és millor comprar una acció o comprar-ne una altra.

SOCIETATS DE VALORS: És un intermediari financer que és autoritzat pel Ministeri d'Economia. És l'encarregat d'intermediar productes financers, gestionar carteres d'actius financers i assessorar els seus inversors. Executen les seves pròpies operacions amb borsa a més de les dels seus clients (proprietary trading).

Aquestes societats poden ser membres d'una o varies borses de valors i han de ser societats anònimes a més les seves accions han de tenir caràcter nominatiu.

AGÈNCIES DE VALORS: és una institució financera autoritzada pel Ministeri d'Economia que fa d'intermediària de productes financers, gestiona carteres d'actius, assessora, es dipositària de valors, etc. Aquestes, però a diferència de les societats de valors, no realitzen el seu trading, és a dir, només poden executar operacions per a clients.

BANCS I CAIXES: En els bancs i caixes trobem la major part dels brokers per tant, si volem invertir en accions, ens podem dirigir a aquestes entitats que ens realitzaran l'operació a canvi d'una comissió. Tot i que aquesta forma pot resultar la més còmoda, és la menys eficaç si es poc actiu a operar ja que aquestes entitats no executen, normalment, les operacions de forma directa sinó que utilitzen un broker al que tenen que pagar i per aquest motiu la comissió és més elevada. També poden presentar l'inconvenient que tanquen a les dues de la tarda i els parquets europeus normalment romanen oberts fins a les 17:30 i hi trobem períodes en els quals no es pot operar amb el mercat. Els brokers, en canvi, estan oberts fins que tanqui el mercat.

2.2. Història de la Borsa

Els orígens de la borsa com a institució daten del final del segle XV a les fires medievals i el nom està relacionat amb la ciutat belga de Bruges on els negociants acostumaven es trobaven davant de la casa de la família Van der Bursen.

El 1460 es va crear la primera institució borsària de la modernitat, la borsa d'Anvers. El 1570 es creà la borsa de Londres, el 1792 naixia la de Nova York i dos anys més tard, la de París.

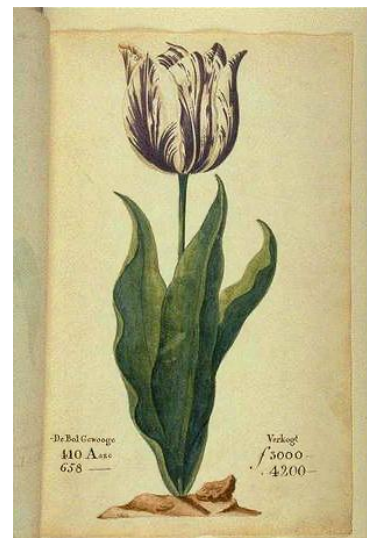
Les borses, però es consolidaren durant el segle XVIII. Actualment, les més importants pel volum que representen són les de Nova York, Tòquio, Londres i Frankfurt.

A nivell mundial trobem dues tendències en quant a les interrelacions de les diferents borses d'un país. Per una banda trobem els països que han interconectat totes les seves borses en integrar-les en un únic mercat d'àmbit nacional com, per exemple, els Estats Units, Alemanya, el Regne Unit i el Japó. Per un altra banda hi ha els estats que han implantat una única borsa i que han eliminat pràcticament totes les restants, com ha passat a França on la major part dels valors només es poden negociar a París. Aquesta tendència estatal, també la trobem a nivells mundials on el triangle Nova York, Londres i Tòquio cada cop està tenint més pes.

La borsa al llarg de la història ha estat sempre considerada culpable de provocar l'especulació financera i amb els cracs posteriors d'acabar sumint als països en crisis econòmiques. Alguns exemples històrics d'eufòria col·lectiva bursàtil ens poden il·lustrar millor els efectes econòmics que els acompanyen.

El segle XVII trobem el cas dels Bulbs de Tulipes a Holanda quan un bacteri va infectar-los i sortiren amb franges de colors. S'originà la febre especulativa: la compra era considerada una bona inversió. Fins que alguns dels inversors van creure que aquells preus eren inimaginables i començaren a vendre. L'estat va intervenir per parar l'hecatombe, no evitant que l'economia holandesa entrés en una gran depressió econòmica.

Un altre exemple el trobem a la Companyia dels Mars del Sud, a l'Anglaterra de finals dels segle XVIII fou creada amb l'objectiu d'estimular la confiança en la capacitat de fer front a les obligacions financeres i fou finançat pel govern. Després de la guerra contra Espanya, la companyia avalà el



deute públic i les accions augmentaren el preu, tothom en volia. Fins que van començar a vendre accions i les cotitzacions caigueren en picat.

Un altre cas d'exemple seria el de la Companyia del Mississipi, a França amb la idea de crear un banc estatal que garantís el deute públic, amb una companyia que assegurés la font d'ingressos. Amb el diner pagat pel deute, es compraren més accions. Tothom suposava que els seus bitllets valien l'equivalent amb or. Fins que es decidí canviar-los i s'assegurà l'arribada d'un carregament d'or. A l'adonar-se tota la gent de la farsa, els bitllets es declararen no convertibles, les accions van caure en picat i tots els accionistes perderen la seva inversió.

En el segle XXI trobem també cracks financers i borsaris, alguns d'ells d'àmbit mundial que sumiren el planeta en una profunda depressió mundial.



El primer que trobem és el Crack de 1929, és el crack de la Borsa de Nova York el qual va ser l'origen d'una forta depressió sense precedents de tot el sistema capitalista, la qual és coneguda com la major soferta d'àmbit mundial, no només d'àmbit econòmic sinó també d'àmbit social i polític fins al punt que es va arribar a replantejar el liberalisme econòmic existent fins aleshores.

El 24 d'octubre, conegut també com a "dijous negre", Wall Street, la major borsa del món, caigué en picat i arrastrà a milers d'inversors a la ruïna. El descens bruscat de la borsa va provocar una crisi de l'economia nord-americana i posteriorment afectà la resta del món.

Les causes d'aquest declivi borsari són diverses. La primera es veu reflectida en l'època d'esplendor i prosperitat econòmica prèvia al crack anomenada “els feliços anys vint”, en part gràcies l'invent de la producció en cadena de F.W.Taylor. Després de l'increment dels salaris provocat per l'augment de la producció en cadena, el consum de productes nous va créixer. Però no tothom va veure augmentat el seu salari, però gràcies als crèdits bancaris tothom podria comprar el que desitgés. D'aquesta manera s'incrementà la demanda per sobre dels ingressos reals de les famílies. La segona causa que trobem al crack és deguda a la inversió dels beneficis empresarials en borsa que era com una obsessió col·lectiva tal que, alguns inversors recorrien al crèdit per poder invertir. La tercera causa va ser deguda a la pèssima gestió del comerç internacional per part dels Estats Units, dificultaven el lliure comerç amb aranzels als productes entrants estrangers i patien una impossibilitat d'exportació degut a l'alta cotització del dòlar.. A més després de la Primera Guerra Mundial Nova York es convertí en la gran finançadora de la reconstrucció europea de postguerra.

El crack borsari pròpiament dit va ser originat per alguns experts en borsa que en adonar-se que després de l'alça vertiginosa que havien protagonitzat les accions en els anys anteriors, els beneficis empresarials començarien a baixar i van decidir posar títols a la venda. D'aquesta manera la borsa va entrar en un bucle sense fi i el 24 d'octubre “Dijous negre”, el pànic es va apoderar realment dels inversors i 13 milions de títols van ser posats a la venda i el preu de les accions es reduí a proporcions inimaginables ocasionant pèrdues milionàries.

El pes de l'economia nord-americana a nivell mundial va ocasionar que la crisi abastés l'àmbit global, el món sencer s'esfondrà en la crisi, ja que molts països estaven encara en procés de reconstrucció econòmica i social; a més, tot el sistema



internacional d'intercanvis, de producció i de finances va defallir i la crisi es va convertir en una llarga depressió econòmica.

Altres cracks importants de la borsa els trobem espaiats en el segle XX. El 1932 es donà el pitjor crack borsari on les accions van perdre un 86% de valor. El 1937 un cop el mercat estava estabilitzat es tornà a desplomar per por a una nova guerra. El 1973 es produí un altre crack borsari a causa d'una crisi del petroli provocada per una decisió de l'Organització dels Països Exportadors de Petroli Àrabs (OPEP) que anunciava que no exportaria més petroli. L'any 1987, després d'una època de prosperitat bursàtil, l'índex americà Dow Jones va patir una brusca i forta davallada en només cinc dies; el mercat es va recuperar immediatament després del crack. El crack del 2000 està relacionat amb l'esplendor de les companyies d'Internet.

La crisi de finals de la dècada del 2000 es va produir entre els anys 2008-2009, considerant aquests anys quan la majoria d'economies del món industrialitzat van entrar en una profunda recessió. És la primera vegada que es donava una recessió global simultània a totes les economies avançades, diversos bancs d'inversió i comercials, grans i ben establerts, varen patir pèrdues massives que en alguns casos provocaren la fallida de les entitats.

Les causes de la crisi estan interrelacionades entre elles formant un complex cercle viciós, format per la pujada del preu del cru, l'augment del preu dels aliments i l'esfondrament d'una bombolla immobiliària situada en gran part als Estats Units que provocà una greu crisi financera.

Els orígens de la crisi financera els hem d'anar a buscar en la reducció dels tipus d'interès el 2001. Les entitats financeres van buscar la rendibilitat en les famílies amb pocs ingressos i amb moltes probabilitats de no poder tornar la hipoteca (*subprime*). En tenir més risc que un deutor corrent, aquestes famílies pagaven un interès més alt. El perill disminuïa pel fet que el preu dels habitatges augmentava.

Els bancs tenien uns marges molt petits de beneficis que per obtenir rendibilitat es veien obligats a multiplicar-ne el volum. El nombre d'hipoteques estava limitat, els bancs crearen uns fons d'inversió paral·lels que compraven les hipoteques als bancs i aquests recuperaven els diners. Però per molts mètodes sofisticats de venda que utilitzessin, la darrera garantia era la hipoteca subprime que es basava en què la pujada del preu de l'habitatge era infinit.

El preu de l'habitatge incrementà durant els anys anteriors a la crisi i inflà una enorme bombolla especulativa dels actius immobiliaris. Fins al punt que les famílies ampliaven les seves hipoteques per finançar les despeses corrents (vacances, automòbils, mobiliari...)

Diversos països desenvolupats van veure com durant la primera dècada del 2000 el sector de la construcció es convertia en un dels motors de la seva economia, ja que va anotar taxes de creixement rècord any rere any i va impulsar el creixement de l'economia mundial en general.

Les hipoteques van començar a ser impossibles per a milions de persones de classe (augment interès). Això va provocar que moltes propietats anessin a parar als bancs i el desinflament sobtat del mercat immobiliari que desmuntava al seu torn el mecanisme financer subprime.

Els augments dels preus de les mercaderies venen com a conseqüència del període de fàcil crèdit.

L'abril de 2007 es produïa el primer avís, l'entitat financera amb més pes en la concessió d'hipoteques subprime, va reconèixer la seva suspensió de pagaments. A mitjans d'agost, però, les males notícies arribaven a Europa i amb el rescat del banc regional públic alemany i, al setembre, el Banc d'Anglaterra hagué d'acudir al rescat del cinquè banc hipotecari del país. L'any 2008 es va iniciar sense un horitzó clar de solució de la crisi. Però la realitat va superar els pronòstics més pessimistes.

Encara que en un primer instant semblés que la decidida acció dels governs hagués aconseguit que la crisi toqués fons, el mes de setembre següent va ser, possiblement, el pitjor de la història financera nord-americana. A mitjans de més, el Bank of America es va veure obligat a comprar el banc d'inversions Merrill Lynch i, a més el quart banc d'inversions nord-americà, Lehman Brothers feia fallida. El 25 de setembre feia fallida la major caixa d'estalvis d'Estats Units, els clients en returaven massivament els diners, les accions queien, estava al caire del precipici i el govern federal va assumir-ne el control. Després de l'experiència del col·lapse de Lehman Brothers, les autoritats econòmiques i monetàries de tot el món van ser molt conscients de la importància d'evitar la fallida d'entitats rellevants i van ampliar i assegurar dipòsits acció que també va incrementar la confiança dels dipositants i va evitar els pànics.

L'any 2009 estava pronosticat com un any horrible, immers en un context de crisi i decadència econòmica fet que va provocar que alguns economistes es plantegessin la comparació d'aquesta crisi amb la de 1929 i la nombressin "la Gran Recessió".

Actualment, ben entrats al 2010 seguim immersos en aquesta crisi on cada país lluita i proposa mesures tant a nivell individual (guerra de divises) com per la col·lectivitat (G-20) per intentar combatre i sortir d'aquesta crisi que ens envolta.

2.3. La Borsa espanyola

La borsa espanyola és un mercat organitzar de compravenda de valors, tant accions com títols de renda fixa. La borsa arrelà a l'estat espanyol a finals del segle XIX. Actualment el conjunt de les borses i sistemes financers espanyols és denominat BME (Borses i Mercats Espanyols). Els mercats secundaris oficials de l'estat espanyol són:

Borsa de Madrid: creada l'any 1831, la primera espanyola és el principal mercat que hi ha actualment a Espanya i les seves funcions bàsiques són les d'admissió, supervisió i administració del mercat secundari oficial de renda variable, de renda fixa



privada, deute públic, warrants i certificats. Està situada al Palau de la Borsa de Madrid i és propietària de les empreses: Companyia informàtica de la Borsa, Visual Trader Systems S.L. i Infobolsa.

Borsa de Barcelona: predecessora de la Llotja de Comerç del segle XIII, situada a la capital catalana on es poden comprar valors tant de renda fixa com variable com de deute públic català o d'empreses privades. És la propietària del Centre de Càlcul de Borsa (serveis informàtics), de Borsatel (edició i comercialització de serveis i publicacions borsàries) i de Databolsa (difusió d'informació de mercat i financera).

Borsa de Bilbao: sorgí de l'associació de 29 accionistes (propietaris de la fusta, bacallaners, banquers i siderúrgics) l'any 1889. És l'encarregada de supervisar i administrar el mercat secundari juntament amb les altres tres borses. A més del mercat secundari de renda fixa i variable inclou amb exclusivitat el de deute públic del País Basc.

Borsa de València: fou creada el 1980 en transformar l'associació de corredors de comerç existent fins aleshores. Té com a objectiu supervisar i administrar el mercat secundari oficial i és responsable de dictar les normes de contractació dels seus membres dins la Comunitat Valenciana. Negocia els pagarés de la Generalitat Valenciana i Obligacions i Bons de Bancaja, que es liquiden en la mateixa borsa. A més participa en el 10% a Visual Trader Systems, S.L.

2.4. IBEX 35

L'índex IBEX 35 l'índex de referència de la borsa espanyola. Està elaborat per les BME i el formen les 35 empreses més líquides que cotitzen a les quatre Borses Espanyoles. És un índex ponderat per capitalització, a diferència d'altres índex com per exemple el Dow Jones on totes les empreses tenen el mateix pes.

L'Ibex 35 es va constituir oficialment el 14 de gener de 1992 amb resposta a la necessitat de disposar d'una eina que reflexes el comportament del mercat de renda variable espanyol. Encara que es poden trobar sèries històriques des de 1989 gràcies a una estimació de la selecció que es feu amb posterioritat prenent com a referència les cotitzacions dels valors que iniciaren l'índex.

Els orígens de l'índex es remunten a 1988 amb la creació a Madrid d'OM Ibèrcia per gestionar el mercat de futurs espanyols. Ja el 1985 amb l'entrada d'Espanya a la Comunitat Europea, aquesta havia encès la metxa per la modernització del mercat de capitals. L'any 1990 OM Ib iniciava el Fiex 35, un índex que reunia 35 valors nacionals i que pretenia sintetitzar l'evolució de la borsa. Aquest mateix any el mercat de futurs financers crea l'índex MEFF 30, reduint 5 títols representatius de la borsa espanyola.

Aquesta aventura per separat no va tardar a arribar a el fi i a; ambdós mercats trobaren un punt de trobada un any més tard. L'any 1991 les societats rectores de les borses entraren a l'accionariat d'OM Ib per crear MEFF societat holding de productes financers, fruit de la fusió de les companyies. Tardaren però prop de dotze mesos en ficar en funcionament el nou índex, Ibex 35.

L'entrada o sortida de valors de l'Ibex 35 és decisió d'un grup d'experts, Comitè Assessor Tècnic (CAT). Aquest, es reuneix 2 cops l'any (normalment juny i desembre), per regular i modificar, si s'escau, la composició de l'índex.

Per a què un valor formi part de l'Ibex 34 es requereix que la seva capitalització mitja sigui superior al 0,3 % de l'Ibex 35 en el període analitzat i que hagi sigut contractat almenys per la tercera part de les sessions d'aquest període.

2.4.1. Altres índex

ESPANYA

LATIBEX: Latibex és l'únic mercat internacional només per a valors llatinoamericans, va néixer al desembre de 1999 i representa un marc idoni per canalitzar de manera eficaç les inversions europees cap a Llatinoamèrica, ja que

permet als inversors europeus comprar i vendre les principals empreses llatinoamericanes a través d'un únic mercat, amb uns estàndards de transparència i seguretat reconeguts i en una sola divisa: l'euro.

D'altra banda, permet a les principals empreses d'Amèrica Llatina un accés senzill i eficient al mercat de capitals europeu. En resum, sobre l'inversor europeu a una de les regions més atractives, resolent la complexitat operativa i jurídica i reduint riscos.

EEUU

DOW JONES: L'Índex borsari Dow Jones és un servei d'informació financera que mostra un conjunt de diferents índexs borsaris dels mercats d'Estats Units, calculats per l'empresa Dow Jones & Company. Per la seva importància de vegades es parla com a índex Dow Jones sense especificar en referir-se més important d'ells que és l'industrial però és una forma incorrecta de expressar-ho,



ja que com a índex Dow Jones hi ha una diversitat d'ells: mitjana d'utilitats Dow Jones, mitjana de transports Dow Jones o Mitjana composta Dow Jones El Dow Jones va ser creat el segle XIX pels germans Jones d'Alabama i l'editor del Wall Street Journal Charles Herny Dow.

NASDAQ-100: L'índex Nasdaq-100 és un índex borsari dels Estats Units creat el 1985 que recull als 100 valors de les companyies tant nacionals com internacionals més importants del sector de la indústria incloent empreses de hardware i de software i, les telecomunicacions, venda al comerç al detall i l'engròs i biotecnologia inscrits en la Borsa de Nova York (NYSE), no inclou, però valors financers.

S&P 500: S&P 500 és un índex ponderat per capitalització publicat des de 1957 dels preus de 500 accions de grans empreses amb seu als Estats Units, de gran capitalització negociades a les borses nord-americanes.

EUROPA:

EUROSTOXX: L'Eurostoxx Index és un conjunt dels valors més líquids del Stoxx Europe 600 Index. Amb un nombre variable de components, l'índex representa, les empreses de gran capitalització bursàtil dels 12 països de l'Eurozona, amb ponderació sobre la capitalització. És l'índex de referència de la borsa de l'Eurozona i va ser creat el 1998.

DAX: L'índex DAX és l'índex borsari de referència de la Borsa de Frankfurt, conegut també com a Dax 30, és l'índex més important de la Borsa alemanya. El seu càlcul consisteix en una mitjana aritmètica ponderada per capitalització . reus de les subhastes diàries es controlen des del Xetra, la plataforma virtual utilitzada que alhora regula les empreses que formen part de l'índex, ja que si no estan en aquesta plataforma no poden formar-ne part.

CAC-40: El CAC 40 és el principal índex borsari de França. Les sigles CAC corresponen a l'expressió, preu assistit en continu. L'índex és una mesura ponderada segons la capitalització dels 40 valors més significatius d'entre les 100 empreses més grans negociades a la Borsa de París. Es creà l'any 1987

FTSE 100: és un índex de les 100 accions més significatives del Regne Unit empreses que cotitzen a la Borsa de Valors de Londres . L'índex va començar el 1984.

ASIA

NIKKEI: és un índex borsari de la Borsa de valors de Tòquio que ha estat calculat diàriament pel diari econòmic més gran del món Nihon Keizai Shimbun (Nikkei) des de 1950. És l'indicador de la renda variable japonesa amb empreses revisades anualment.

2.5. Mètodes d'anàlisi bursàtil

2.5.1. Anàlisi fonamental

L'anàlisi fonamental és un sistema d'estudi tan financer com no financer de tota aquella informació disponible en el mateix mercat i que n'afecta les cotitzacions amb l'objectiu de prendre decisions d'inversió eficients. Valora el mercat i les empreses que hi cotitzen per tal d'arribar a una conclusió sobre el valor teòric de les societats i comprar, mantindre o vendre valors. L'objectiu que persegueix és estimar el valor al qual hauria d'arribar l'acció en un temps determinat per tal d'anticipar-se i saber el comportament del mercat en un futur, sempre partint de la hipòtesi base que el mercat no és eficient a curt termini, però sí que ho és a llarg. El preu d'una acció no reflecteix el valor vertader de la companyia però aquest preu hi tendirà en un futur proper. Un mercat és eficient quan el preu de qualsevol acció reflecteix el seu valor vertader (té incorporada la informació del mercat), de tal manera que quan apareix nova informació els preus es mouen i els inversors actuen en conseqüència i els preus resultants recullen aquesta informació, però aquesta informació no es pot predir i, per tant, els preus tampoc; en funció de la disponibilitat d'aquesta informació hi ha tres hipòtesis de mercat diferents: Dèbil: els preus incorporen la informació que es deriva de l'evolució històrica de les cotitzacions i volums.

Semiforta: els preus incorporen tota la informació pública disponible, l'anterior i, a més, la referent a l'empresa.

Forta: els preus incorporen tota la informació referent a l'empresa gins i tot la privilegiada.

Tot i això, el preu de les accions incorpora alguns elements irracionals, anomalies que posen en qüestió les hipòtesis de mercat eficient (efecte gener, efecte sobreacció, efecte canvi de més, efecte cap de setmana...) que dota d'un cert caràcter subjectiu a la inversió d'actius que ajuda a afirmar que el mercat és eficient, encara que, a curt termini, la creativitat i la intel·ligència poden generar diner.

L'anàlisi fonamental té dos enfocaments: de dalt a baix (*top-down*) o de baix a dalt (*bottom-up*).

ANÀLISI TOP-DOWN : Consisteix a estudiar des de l'anàlisi global fins a l'anàlisi concreta de l'empresa. Comença amb un anàlisi de les economies nacionals (estudiant els països més interessants per a invertir sovint segons criteris com el PIB o les

polítiques econòmiques); continua amb l'anàlisi dels sectors del país escollit (segons l'època hi ha sectors més bons, més atractius o amb un creixement superior als altres) i, per últim fa l'anàlisi de l'empresa en concret (escull les més interessants en els sectors escollits analitzant el comportament i la situació empresarial dins del sector, seguint una sèrie de ràtios com la quota de mercat, la rendibilitat de negoci, el creixement futur de beneficis... i el comportament del valor borsari, informacions que la mateixa empresa posa a disposició del mercat).

ANÀLISI BOTTOM-UP: Comença “per baix” i algunes vegades arriba “a dalt”. Consisteix a detectar bones idees d'inversió i s'oblida parcialment de la situació econòmica per detectar oportunitats dintre dels mercats financers. No treballa sobre empreses sinó sobre valors, busca bones oportunitats d'inversió i preval el concepte de valor (suma de l'empresa i el comportament borsari). L'empresa és el resultat d'una evolució passada i d'una creació de valor futura i el balanç d'aquesta ens dona una visió de l'evolució anterior. El comportament borsari o la rendibilitat per a l'accionista és la variació de preus de l'acció, afegint-hi la rendibilitat per dividends. En teoria hauria de reflectir l'evolució dels negocis, quan no és així, l'analista ha de descobrir les interferències del mercat.

INVERTIR PER FONAMENTALS:

INVERTIR PER DIVIDENDS: El principi fonamental del capitalisme de repartir els beneficis empresarials entre els accionistes, impulsa una senzilla, clara, intuïtiva i efectiva estratègia d'inversió. A l'invertir per dividends, l'inversor elegeix una sèrie de valors un cop l'any, els compra i s'oblida de revisions, reponderacions i altres complicacions fins que passin dotze mesos. És una estratègia “tranquil·la” amb retorns molt satisfactoris, tant sigui en mercats alcistes o baixistes; on l'inversor està més protegit a l'escollir empreses amb beneficis sòlids, estables i previsibles. És una estratègia ideal per aquelles persones amb poc temps per dedicar a la borsa, no disposades a pagar grans quantitats en comissions o amb una cartera més aviat petita o simplement amb excessiva prudència i temoroses de que la borsa es pot enfonsar. És important en la inversió per dividends esperar almenys un any a vendre, ja que és el temps que es tarda en completar un cicle complet de repartiment de dividends.

Les empreses d'alta rendibilitat per dividend reparteixen de forma constant els seus beneficis als accionistes de manera que aquest pot ser superior a la renda fixa.

ESTRATÈGIA QUANTITATIVA: Un dels primers responsables fou Benoit Mandelbrot un matemàtic i estudiós dels fractals. Sense ser matemàtic, un inversor, és conscient que el comportament dels mercats està vinculat amb la naturalesa (els mercats van o vénen en funció de la psicologia massiva de l'inversor) i també és conscient que aquests vaivens són caòtics perquè segueixen patrons sense precedents; Mandelbrot ja als anys setanta es va donar compte d'això i fou el primer en establir patrons concrets. Des de mitjans dels vuitanta els mètodes quantitius són un pilar en moltes gestores i en especial dels fons de gestió alternativa. Amb l'ajuda d'un ordinador i entre les matemàtiques i l'economia han sorgit mètodes quantitius com les xarxes neuronals, la lògica difusa o els models de Markov.

Les estratègies quantitatives són molt complexes i no assequibles per un inversor particular, encara que es pot crear una estratègia més senzilla que permeti gestionar sense deixar-se anar ja que la decisió ve marcada per un paràmetre com per exemple la rendibilitat per dividend, el PER, el Preu/VTC o la recomanació del consens.

La Rendibilitat per Dividend mesura la rendibilitat la qual ens proporcionarà un valor com a resultat de sumar tots els dividends estimats i repartir-los entre els pròxims dotze mesos, en relació al preu que compraria l'acció.

El PER mesura quantes vegades està contingut el benefici estimat d'una acció en la seva cotització. A menor PER, més barata serà l'acció.

El Preu/Valor Teòric Comptable compara la cotització d'una empresa amb el seu valor teòric al qual es pot equiparar; en aquest cas agafem la última dada del balanç publicat per la companyia.

Recomanació de consens, es basa en el fet de la diversificació d'opinions bursàtils basades al seu torn en diferents factors i de diferent rellevància.

ESTRATÈGIA DE ROTACIÓ SECTORIAL: La rotació sectorial parteix de la no diversificació de la cartera d'actius, és a dir, es basa en la inversió en sectors destacats per cada moment del cicle econòmic. Els sectors més rellevants del mercat són: Utilities (subministrament de serveis); Consum, diversificat en Consum Defensiu (no lligat a la inestabilitat cíclica) i Consum Cíclic (sofreix variacions respecte a l'economia);

Financer (engloba el món dels bancs i entitats financeres); Matèries Primeres (de gran volatilitat); Industrial (s'interrelaciona amb el consum i la inversió financera); Tecnologia (sector atractiu, innovador i volàtil). La clau de la rotació sectorial és endevinar el moment del cicle on ens trobem per poder invertir adequadament i obtenir els màxims beneficis.

ESTRATÈGIA GROWTH: L'inversor de companyies de creixement busca empreses que estiguin entrant en períodes de ràpida i vigorosa expansió, no és important el preu del valor en el moment de la compra sinó que aquest augmenti per damunt del mercat els pròxims anys. El pioner d'aquesta estratègia fou T.Rowe Price que definí determinats criteris per identificar companyies que anessin a créixer més que la mitja (Alta qualitat en I+D, Competència limitada, No regulada pel govern a nivell sectorial, Alta productivitat: costos laborals baixos però treballadors ben pagats, Alta probabilitat d'obtenir retorns sobre el capital invertit, Creixement de Beneficis superiors a la mitjana del mercat). Invertir en Growth, o en contraposició en Value en el moment adequat és molt rentable, però es subjectiu i no està subjecte a cap indicador clar d'on hem d'invertir; per exemple quan l'eufòria del mercat és desmesurada la inversió idònia és en creixement, mentre que quan s'ha acabat l'eufòria no és una bona idea continuar en aquesta tendència. Invertir sol en creixement no és una bona idea per la majoria d'inversors, perquè un mercat baixista pot destrossar la cartera.

ESTRATÈGIA VALUE: Una empresa de valor és una empresa que cotitza barata respecte als seus actius, és a dir, és una empresa que té més valor del que li reconeix el mercat. A llarg termini sempre val la pena estar en companyies de valor que de creixement. "Comprar valor és comprar barat" això és el que predica l'escola d'inversió a la qual n'és fidel Warren Buffet. Buffet després de donar-li l'esquena a la inversió en tecnologia com a mercat que no entenia i perdre prestigi, va punxar la bombolla i Buffet va recuperar el prestigi llançant a la fama la seva estratègia d'inversió imbatible. Buffet recerca empreses de bona qualitat i alhora infravalorades pel mercat i si realment l'empresa és bona, el mercat farà la resta.

INVERTIR PER STOCK PICKING: L'elecció de valors per stock picking es realitza amb criteris com fixar-se en l'activitat de l'empresa, l'evolució en els pròxims mesos, la

competència del mercat, el equip directiu, etc. Amb l'objectiu de trobar oportunitats d'or al mercat, accions capaces de multiplicar el seu valor per deu.

A l'invertir per stock picking no es té pressa per veure créixer els diners però si hi ha altres expectatives de retorn. Les carteres tenen la característica de normalment ser d'empreses infravalorades i consten de poques accions seleccionades acuradament.

Peter Lynch ha sigut qualificat com el millor gestor de fons de la dècada dels vuitanta (força complicada en la mercat de renda variable). El seu èxit deriva de la seva capacitat per veure el mercat com un aficionat, basant-se en que les millors oportunitats per invertir les trobem al centre comercial de la nostra ciutat o a l'empresa que treballem.

INVERTIR SEGONS EL EARNINGS YIELD GAP: El mètode de valoració EYG ens serveix per saber si hem d'estar posicionats en renda fixa o variable. Si ho encertem, tenim la meitat del camí guanyat, un cop feta la elecció adequada podem acudir a altres mètodes o estratègies per obtenir una bona selecció de valors. EYG és un ràtio que posa en relació el PER de la Borsa (el benefici per acció de l'índex o mercat) amb el PER del bo de renda fixa. Es un mètode senzill i aconsellable d'utilitzar-lo com una estratègia més per saber en quin moment ha de rotar la cartera de borsa a bons i viceversa.

2.5.2. Anàlisi tècnica

L'anàlisi tècnica es basa en l'anàlisi gràfica o *charista* la qual observa l'evolució dels mercats a partir de la representació gràfica, on se'n mostra l'evolució històrica, els volums de contractació i els canvis de preus. L'objectiu és endevinar quina serà la tendència a curt i a llarg termini. Parteix de tres premisses que ens indiquen, en primer lloc, que qualsevol factor (econòmic, polític o psicològic) es reflecteix en el preu; en segon lloc, que els preus es mouen per tendències i que la tasca de l'analista és endevinar-les i determinar les signes que indiquin quan comencen a canviar.; i per últim, el preu reflecteix l'estat d'ànim dels inversors, les seves expectatives i les seves pors i temors. Amb aquesta informació obtinguda tenint en compte el gràfic, s'estableixen les figures *charistes*, les fotografies de com l'inversor veu un valor ja que es basen en el fet que la història es repeteix sempre i si han funcionat en el passat, funcionaran en el futur.

L'anàlisi gràfica seria una mica més subjectiva, pel fet que un mateix gràfic pot tenir diferents interpretacions, si no fos per una sèrie d'eines, de caràcter tècnic que serveixen per prendre decisions d'una manera més encertada, com els indicadors que estudien la tendència i oscil·ladors que estudien que pot passar en una tendència lateral.

INVERTIR PER ANÀLISI TÈCNIC:

ELS SUPORTS I LES RESISTÈNCIES: Els suports i les resistències són els indicadors d'anàlisi tècnic més utilitzat. Un suport, és aquell nivell inferior de preus on s'aprecia una forta demanda que produeix la detenció de la tendència baixista. És el moment on es compensa l'oferta i la demanda, produint-se un increment dels preus. La resistència és el nivell superior de preus on s'aprecia una forta oferta i que produeix, per tant, l'aturament del moviment alcista i baixant el preu del valor com a resposta de la compensació de l'oferta i la demanda. Per conèixer i detectar la ruptura d'un suport o resistència és molt important conèixer el volum de negociació; si aquest augmenta i supera el límit de la resistència, aquesta passa a convertir-se en el nou suport i ens trobem davant d'una clara tendència alcista. Per maximitzar la inversió i minimitzar el risc, la estratègia consisteix en introduir ordres de compra i venda en els nivells que trobem els suports i les resistències, molt rentable quan es produeix una tendència lateral. Aquesta estratègia és molt útil i aconsellable per aquells inversors a curt termini i no necessàriament professionals ja que ofereix oportunitats de compra i venda en qualsevol tendència o escenari.

INVERTIR PER RSI I MACD: L'anàlisi tècnic posa a la nostra disposició una sèrie d'oscil·ladors tècnics que ens serveixen per saber el moment en que s'ha de comprar o vendre, entre els quals destaquen el RSI (Índex de Força Relativa) i el MACD(convergència-divergència).

El RSI és un indicador que mesura la força de l'oferta i la demanda. S'expressa amb percentatge, oscil·la entre valors de l'1 al 100 i generalment es calcula en el període de 14 dies. Es dibuixa una línia horitzontal que divideixi el gràfic en dues parts iguals, i ens mostra la zona neutra on la força de l'oferta s'igualava amb la demanda. Aquesta eina ens mostra senyals de venda i compra en funció dels desajustos entre l'oferta i la

demanda. El RSI dóna el senyal de venda quan és superior a 75 i el senyal de compra per un valor inferior a 25.

El MACD és un sistema que es calcula a partir de les mitjanes mòbils i amb diferència de dues mitjanes mòbils concretes. El gràfic representa l'evolució i situació de les línies MACD (la resta entre la mitjana de les últimes 26 sessions i la mitjana de les últimes 12 sessions) i SIGNAL (la mitjana de les últimes 9 sessions de MACD). És una eina que ens mostra senyals de compra o venda però no anticipades, la qual cosa té un component positiu ja que no es cometen errors de falsos senyals i un negatiu perquè disminuïm la nostra capacitat per endinsar-nos o desfer posicions just a l'inici d'un canvi de tendència.

INVERTIR PER ONES DE ELLIOT: La teoria de les ones d'Elliot va ser descoberta a finals dels anys 20 per Ralph Nelson Elliot. Va descobrir que la borsa no es comporta de manera caòtica sinó en cicles repetitius, com a reflex de les accions i emocions dels humans i degudes amb gran part a la psicologia de masses. Elliot va descobrir que els moviments dels grans mercats borsaris tendeixen a reflectir l'harmonia i la simetria de la naturalesa i, a partir d'aquí, va formular un sistema racional d'anàlisi de mercat.

L'ona d'Elliot és una teoria de seguiment dels mercats que consisteix en el recompte de les ones que apareixen en un cicle del mercat. En el moment que Elliot va dissenyar la seva teoria va establir una sèrie de paràmetres necessaris per al seu compliment. El principi de Elliot implica que sempre el descens del preu, en un mercat baixista, serà recuperat i que l'últim cim del mercat alcista serà sobrepassat, això fa suposar que el mercat ascendeix de forma il·limitada i sempre amb la mateixa estructura. Amb aquest mètode no es pot endevinar el futur i tampoc el seu objectiu, però hi ha diversos experts que encerten amb la forma del següent moviment de mercat fixant-se amb l'objectiu dels preus. L'anàlisi d'Elliot permet anticipar-se als punts de gir del mercat amb exactitud, sempre amb qüestió de probabilitats.

El mètode de les Ones d'Elliot es basa en l'observació de les fluctuacions dels preus originades per la psicologia dels col·lectiu inversor, per la qual cosa es pot aplicar a altres camps en els que intervenen les decisions humanes. Les Ones de Elliot no es un mètode substitutiu de l'anàlisi tècnic, és una eina més que tenim a l'abast i que podem utilitzar juntament amb les altres estratègies.

INVERTIR PER FIGURES: Les formacions de figures no s'han de passar per alt, ja que poden indicar un canvi de tendència (alcista-baixista o viceversa) o de consolidació de tendència. La dificultat està en reconèixer les figures i els senyals.

Consolidació de tendència:

MOVIMENT LATERAL: És un moviment de la corba de cotitzacions que es mou en un rang de fluctuació pràcticament horitzontal i amb volums de negoci moderats. Permet que els inversors més nerviosos marxin i que entrin els inversors més calms. Contribueix a netejar o digerir els excessos que es produeixen quan la

corba de cotitzacions manté una trajectòria alcista durant un període de temps prolongat.

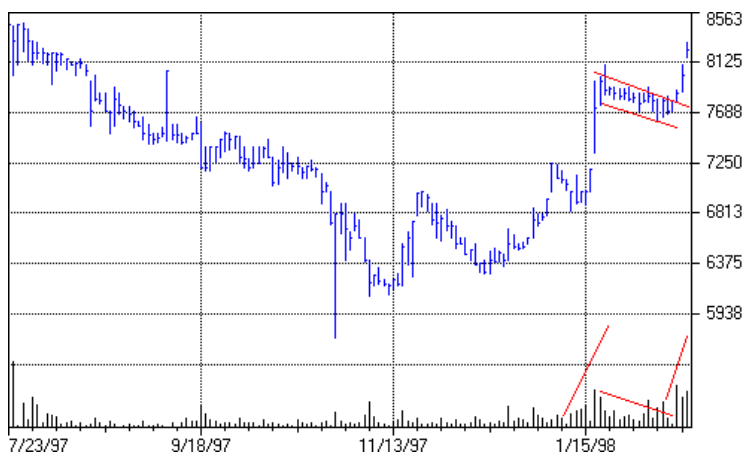
Quan tot el mercat està en un moviment lateral, els títols



surten reforçats i assumeixen amb major força les noves pujades. Tot i això, hi ha societats concretes que evolucionen al marge de la tendència lateral de la generalitat del mercat i presenten moviments individuals a l'alça o la baixa.

BANDERES: Són figures que encara que la seva duració sigui molt curta, solen durar una o dues setmanes. Les banderes s'acostumen a formar amb tendències alcistes i estan

formades d'una pujada brusca i amb un fort volum, i una baixada de la corba de les cotitzacions seguint dues línies paral·leles, agafant així la forma de



bandera. És com un petit descans de les cotitzacions ja que al final, la cotització torna a pujar de manera ràpida.

TRIANGLE: És una figura chartista de produïda quan la corba de cotitzacions

varia en moviments ascendent i descendent. Aquestes oscil·lacions permeten crear una línia de suport i una



resistència, que coincidiran en un punt formant un triangle. És una figura que, molta get no es fia dels resultats que prediu. Existeixen diferents tipus de triangles que els podem classificar segons la seva forma: triangles simètrics (màxims cada vegada més baixos i mínims cada vegada més alts), ascendent (amb resistència horitzontal, indiquen una tendència alcista) i descendent (tenen un suport horitzontal i indiquen el moviment baixista). Els triangles invertits no s'acostumen a posar-se en aquesta classificació.

Canvi de tendència:

ESPATLLA CAP ESPATLLA: Consisteix en una figura composta per tres màxims amb una tendència alcista, que es caracteritza per tenir un pic central

més elevat que els restants. La línia que uneix els dos mínims significatius es denomina coll o "neck-line". Aquesta línia tindrà la missió



d'indicar el final de la formació i assenyalar el canvi de tendència d'alcista a baixista. El volum també és un fet important en aquesta figura ja que en el primer pic el volum ha de ser creixent per després sofrir un descens, al cap la cotització torna a pujar igual que el volum encara que amb una proporció menor igual que quan descendeix. L'últim pic té un volum més dèbil que es manté fins a acabar la figura.

CUNYA: És una figura molt semblant al triangle, de consolidació de tendència, però on les dues línies que el delimiten tenen



la mateixa direcció, és a dir, les línies són ascendents o descendents les dues. Amb les cunyes s'interpreta que la cotització seguirà la direcció contrària a la que senyala la cunya, és a dir, les cunyes ascendents són una senyal de tendència baixista i les cunyes descendents són d'alcista. Però les cunyes, igual que els triangles, són figures d'escassa fiabilitat i es necessari esperar a que la corba de cotitzacions deixi la figura per actuar.

TERRA

ARRODONIT:

És una figura que es forma per l'esgotament de les forces venedores de manera lenta i



progressiva i per una lenta pujada de les compradores. És un procés molt lent, el qual necessita molt temps per a que es completi la figura. Es troba normalment

amb valors de segona o tercera fila i d'escàs volum de negoci. Comença amb un paral·lelisme entre la corba de cotitzacions i el volum de l'empresa. Al descendir la corba de cotitzacions per formar el fons arrodonit, baixa també el volum de negoci. Després al pujar lentament també hi pujarà el volum.

ILLOT: És una figura ràpida que reflexa una espècie d'eufòria histèrica. En un dia de màxim optimisme les



cotitzacions tenen una gran pujada deslligant-se de la corba de cotitzacions. A les sessions següents la corba de cotitzacions retorna a la normalitat com si res no hagués passat, quedant la cotització com un punt irreal i molt per damunt de la resta de la corba. Això acostuma a ser una alerta d'una baixada a curt termini.

EL DOBLE TERRA: És una figura formada per dos mínims significatius al mateix o aproximat nivell, en forma de "W". A l'igual que en el espatlla-cap-espatlla hi trobem una línia de resistència que ens mostrarà el fi de la formació i l'inici de la projecció alcista a tenir en compte, és a dir, és una figura que senyala un canvi de tendència de baixista a alcista. Podem trobar també el doble sostre com a

figura inversa o el triple terra o triple sostre com a figures ampliades donant resultats semblants als simples.



2.5.3. Teoria de carteres eficients

S'entén per cartera de valors una determinada combinació de valors mobiliaris adquirits per una persona física o jurídica, i que per tant, passen a formar part del seu patrimoni. S'hi inclouen qualsevol tipus d'actius financers.

La teoria de selecció de carteres i la consegüent teoria d'equilibri en el mercat de capitals van néixer el 1952 amb un treball de Markowitz al que se li va prestar escassa atenció fins que el mateix autor va publicar el 1959 amb més detall la seva formulació inicial. Arran d'un famós treball publicat el 1958 per James Tobin, es tornà a plantejar el problema de la composició òptima d'una cartera de valors, tot i que amb una orientació i abast totalment nous. Van ser però W.F. Sharpe i J.Lintner qui van completar l'estudi despertant un gran interès en els cercles acadèmics i professionals.

La principal aportació de Markowitz es troba a recollir de forma explícita en el seu model els trets fonamentals del que en un principi es pot qualificar com a conducta racional de l'inversor, consistent a buscar aquella composició de la cartera que faci màxima la rendibilitat per a un determinat nivell de risc, o bé, un mínim el risc per a una rendibilitat donada.

L'inversor es troba pressionat per dues forces de sentit oposat: la desitjabilitat de guanys i la insatisfacció que li produeix el risc. En cada situació concreta haurà d'optar per un determinat "Guany - Risc", en funció de les seves preferències personals. Com a mesura de la rendibilitat, la cartera de Markowitz utilitza la mitjana o esperança matemàtica de rendibilitat que l'inversor espera obtenir en el futur, i que només es coneix en termes de probabilitat, i com a mesura del risc la desviació típica d'aquesta rendibilitat. D'aquí que el model se li conegui amb el nom de Mitja Variància.

Tobin formulà "La teoria de la formació de carteres i de l'equilibri en el mercat de capitals" com a conseqüència de l'estudi de la preferència per la liquiditat com a comportament davant el risc.

La conclusió principal de Tobin és que la teoria de l'aversion al risc explica la preferència per la liquiditat i la relació decreixent entre demanda de diners i tipus d'interès.

Un descens del tipus d'interès dels actius monetaris amb risc produeix sobre la demanda de diners un efecte renda (negatiu) i un efecte substitució (positiu), ja que un menor interès és un incentiu per a acceptar un major risc, reduint els diners en caixa i comprant actius monetaris amb risc, a causa del joc de l'efecte substitució. No obstant, un increment del tipus d'interès produeix un efecte renda que li brinda als inversors

individuals la possibilitat de tenir el mateix rendiment amb un menor risc, venent una part dels seus actius individuals (bons de l'Estat) i, mantenint més diners en caixa.

El model de Markowitz part de les tres hipòtesis següents:

La rendibilitat de qualsevol títol o cartera, és una variable aleatòria de caràcter subjectiu, la distribució de probabilitat per al període de referència és conegut per l'inversor. El valor mitjà o esperança matemàtica de la variable aleatòria s'accepta com a mesura de la rendibilitat de la inversió.

S'accepta com a mesura del risc la dispersió, mesurada per la variància o la desviació estàndard, de la variable aleatòria que descriu la rendibilitat, ja sigui d'un valor individual o d'una cartera.

La conducta de l'inversor el porta a preferir les carteres amb una major rendibilitat i menor risc. En la primera etapa es determina el conjunt de Carteres Eficients que proporciona el màxim guany per a un risc donat (mesurat per la variància) o, proporciona el mínim risc per a un valor donat de guany (Esperança matemàtica).

A continuació es determina la Cartera Òptima com la que produeix una major rendibilitat per a un risc donat. La conclusió final és que si la correlació entre la rendibilitat dels actius és perfecta i negativa, la diversificació pot fer desaparèixer completament el risc de la cartera i la rendibilitat de la cartera ve donat pel punt d'equilibri.

2.5.4. Altres mètodes moderns

TEORIA DEL CAOS

Es tracta del comportament de determinats sistemes que, després d'un petit canvi en les seves condicions inicials, dona lloc a una evolució posterior molt diferent, aquest fenomen s'anomena "caos". Com a resultat d'aquesta sensibilitat, el comportament del sistema té una aparença aleatòria, malgrat que el sistema és totalment determinista. Trobem exemples d'aquests sistemes en els models atmosfèrics, els sistema solar, models econòmics, i models de creixement de població. La teoria del caos forma part del camp més genèric dels sistemes dinàmics no lineals.

El caos prové del fet que si s'alteren les condicions inicials el resultat no canviarà lleugerament (com passaria en un sistema lineal), sinó que pot ser radicalment diferent.

En els mercats de capitals, tenim uns canvis estructurals i profunds del mercat, que provoquen, d'una forma impredecible, "allaus ràpides", de les que tenim sobrades mostres últimament.

Com més caòtic és un sistema, menys aplicació tenen en ell les teories d'anàlisi clàssiques, perquè aquestes es basen en models lineals, partint de la suposició que es poden fer una sèrie de simplificacions, amb un error petit respecte al resultat, o per més no acotat. Doncs bé, en un sistema no lineal i no esmorteït, l'error generat per una simplificació, ni és petit, ni tan sols està tancat, pel que no es pot realitzar la simplificació.

En definitiva, la teoria de sistemes dinàmics no lineals pot arribar a explicar alguns fenòmens associats a la complexitat, però lluny de poder reproduir les característiques bàsiques que s'hi observen; per això han sorgit d'altres propostes per explicar determinats aspectes de la complexitat, a partir de conceptes bàsics diferents. Les xarxes neuronals són un bon exemple de teories derivades de la Teoria del Caos.

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL I XARXES NEURONALS

Són un conjunt d'algoritmes matemàtics que troben les funcions matemàtiques que millor associen unes entrades (inputs) amb unes sortides (output) o prediccions que ens interessin gràcies al comportament matemàtic de cada neurona. Podem imaginar bastament que el que fa cada neurona és "quedar-se" amb la part de les dades que, a força d'aprendre, serveixen per obtenir les dades de sortida que busquem. En treballar totes les neurones en xarxa, s'aconsegueix l'efecte abans explicat de modelització no lineal del fenomen estudiat i per tant de predicció.

Una Xarxa neuronal funcionarà només si hi ha un "senyal" a descobrir i modelitzar. Fer que funcioni no és tasca senzilla. Però en teoria res no impedeix que pugui aprendre a simular i per tant a "predir el futur" amb certa seguretat estadística.

Es denominen neuronals perquè estan basades en el funcionament d'una neurona biològica quan processa informació. Les xarxes neuronals són especialment útils per a tractar amb dades de números reals limitats en què es requereix una sortida amb valor real. D'aquesta manera, les xarxes neuronals realitzaran una classificació per nivells i són capaces d'expressar valors equivalents a *no segur*.

3. PART PRÀCTICA:

La part pràctica d'aquest treball se centra en l'estudi de les cotitzacions de les diferents empreses de l'Ibex alhora que s'estudien aquestes, plasmat amb una breu descripció de l'empresa, les seves dades patrimonials a novembre de 2010, fi del període estudiat (gener 2005, novembre 2010) i un gràfic de l'evolució del preu de la seva acció.

Per una altra banda, la segona part d'aquesta part pràctica, analitza els valors més eficients a partir de càlculs matemàtics referents a les cotitzacions històriques de les 35 empreses de l'Ibex dels cinc anys estudiats, recol·lectades individualment i seleccionant, únicament el primer dia de cotització de cada mes.

3.1. Comentari empreses IBEX 35 (anàlisi chartista cotitzacions)

ABENGOA (ABG)

DESCRIPCIÓ:

Va ser fundada a Sevilla el 1941. És una empresa industrial i de tecnologia que aporta solucions al desenvolupament sostenible, la societat de la informació i el coneixement i creació d'infraestructures.

Està formada per quatre àrees de negoci, cadascuna de les quals està alhora integrada per diferents unitats d'operació (energia, telecomunicacions, Internet, transports, aigua, medi ambient, indústria i serveis).

La primera àrea és l'anomenada "Bioetanol" la qual produeix alcohol etílic a partir de productes vegetals i aquest al seu torn s'utilitza com a component de la benzina o el gasoil, essent així una energia renovable ja que redueix les emissions de CO₂ en la combustió.

La segona àrea és la de "Medi Ambient" la qual gestiona i tracta residus industrials i aigües alhora que construeix obres hidràuliques i enginyeria mediambiental.

La tercera "Sistemes i Xarxes" integra sistemes els quals disposen de tecnologia pròpia per dissenyar i operar sistemes d'informació i control (sector energia, medi ambient, tràfic...) i xarxes de comunicació (telecomunicacions, servidors d'Internet...).

I la quarta "Enginyeria i construcció industrial" es dedica a la construcció i

manteniment d'infraestructures elèctriques, mecàniques per als sectors d'indústria, transport i serveis.

DADES PATRIMONIALS

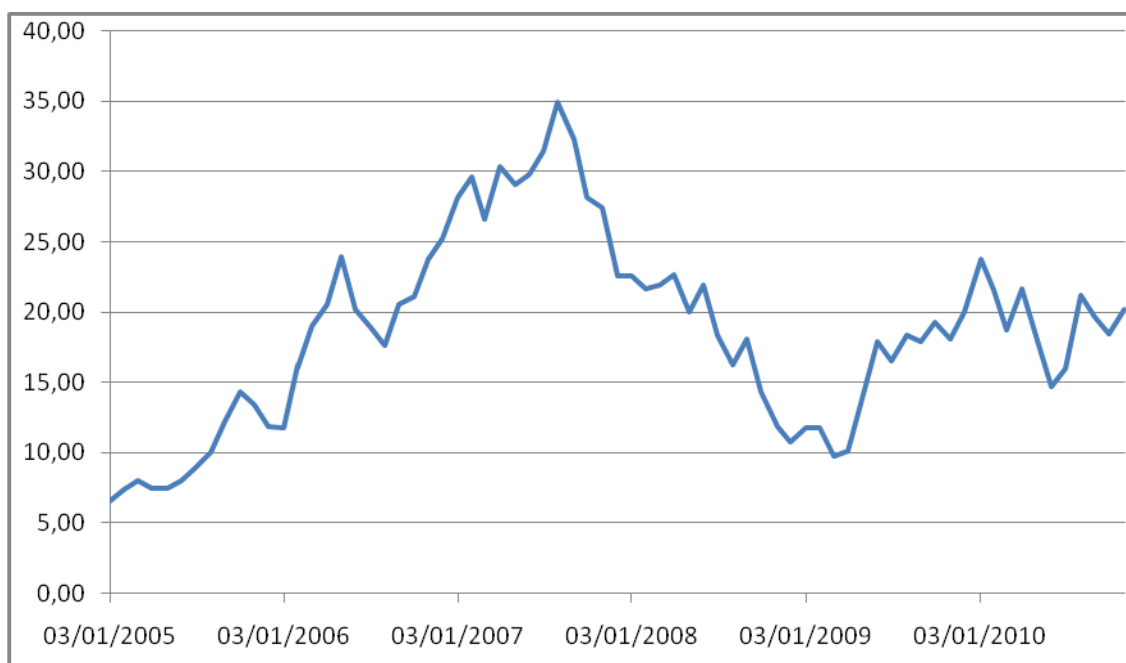
Nº accions: 72.375.744

Capitalització: 1.458.009.362,88 €

Ponderació a l'índex (%): 0,39

Preu mitjà acció (2005-2010): 18,79 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ABENGOA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

En la gràfica observem les cotitzacions històriques de l'empresa Abengoa des de gener del 2005 fins a novembre del 2010 caracteritzades, com la gran majoria d'empreses pel bruscat descens provocat per la crisi econòmica de la bombolla especulativa durant el 2008 i parts del 2009 i de la qual encara no n'hem sortit ni hem recuperat nivells anteriors.

Abengoa en l'interval estudiat, presenta un increment de 25 euros sobre el preu de suport inicial fins a arribar al màxim obtingut de 35. Després presenta un descens progressiu i llarg fins ben entrat el 2009 de durada superior a un any i que recupera el

suport inicial. Acaba recuperant-se 5-10 euros presentant un moviment més lateral fins que presenta un breu període d'inestabilitat.

Acaba el període estudiat amb un increment de 12 euros.

ABERTIS (ABE)

DESCRIPCIÓ:

Aquesta empresa sorgeix del resultat de la fusió de Acesa Infraestructuras i d'Aurea, Concessions d'infraestructures. Els orígens d'Abertis els trobem en la construcció, gestió i explotació de les primeres autopistes de peatge d'Espanya.

Abertis és actualment l'empresa privada líder a Espanya en la gestió d'infraestructures de transport i comunicacions, està formada per més de 40 empreses de gestió directa que operen en els sectors d'autopistes, aparcaments, proporció d'espais logístics, infraestructures de telecomunicacions i aeroports. És el tercer operador a nivell europeu d'autopistes per quilòmetres gestionades, el segon per la seva capitalització bursàtil i la primera organització empresarial europea amb recursos propis orientada cap a la gestió global de les infraestructures. Gestiona directament més de 1500 kilòmetres d'autopistes, 100.000 places d'aparcament. En quant al desenvolupament d'infraestructures de telecomunicacions, augmenta progressivament el nombre de llocs per la distribució de senyals tant de ràdio com de TV i de serveis de comunicació mòbil.

DADES PATRIMONIALS

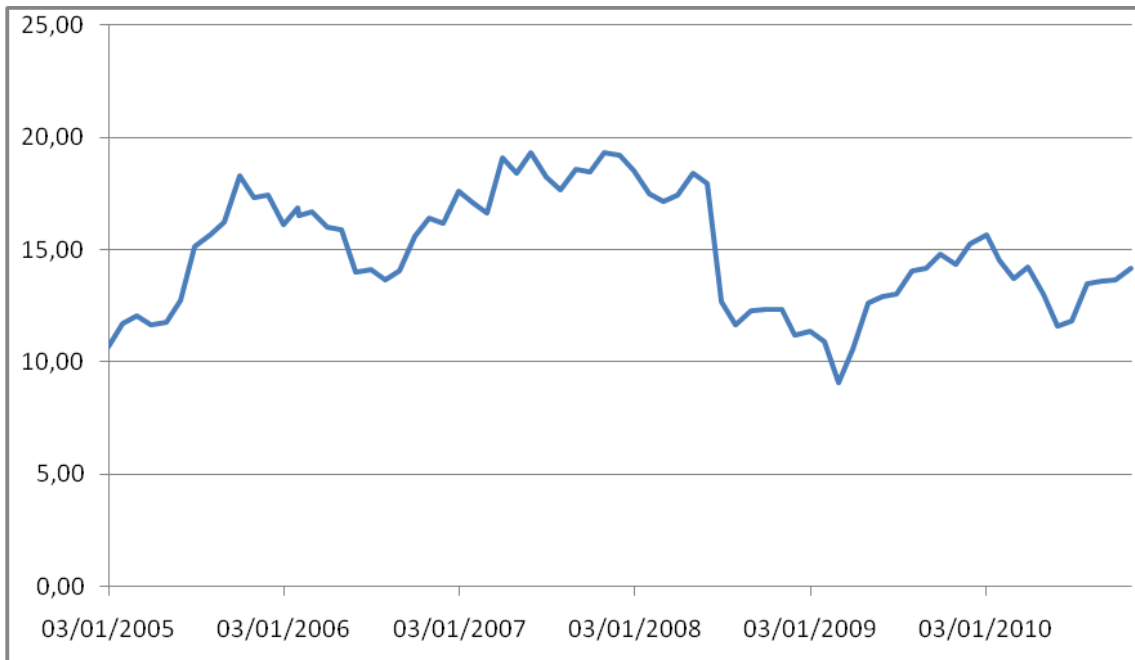
Nº accions: 591.230.226

Capitalització: 8.371.820.000,16 €

Ponderació a l'índex (%): 2,24

Preu mitjà acció (2005-2010): 14,97 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ABERTIS. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic lineal ens mostra l'evolució de la cotització de l'empresa Abertis durant el període 2005-2010 presentant un clar moviment lateral amb poca variació i volatilitat del valor de la cotització presentant-se en una clara regularitat de preus que alhora s'ha vist lleument afectada per la crisi econòmica degut al sector al qual pertany l'empresa (infraestructures de transport i telecomunicacions), un sector que no és cíclic; és una empresa concessionària. Així doncs són comprensibles la diferència entre el suport i la diferència de tan sols 10 euros o el descens lent, gens brusc provocat per la recessió econòmica que retornen al suport la cotització; acaba el període presentant un increment general de 2 euros per sobre del suport, alhora preu inicial.

ACCIONA (ANA)

DESCRIPCIÓ:

Acciona és una de les principals corporacions empresarials espanyoles, líder en el sector de la promoció i gestió d'infraestructures, energies renovables, aigua i serveis. Amb més d'un segle de trajectòria està formada per més de 35.000 treballadors i té presència a més de 30 països dels 5 continents.

Acciona fa menys d'una dècada era una de les principals constructores espanyoles, immersa en un procés de diversificació i cerca d'oportunitats de negoci a nivells internacional. En els darrers anys, Acciona ha culminat la seva transformació amb una companyia pionera amb desenvolupament i sostenibilitat convertida amb líder global amb promoció, producció i gestió d'energies renovables, aigua i infraestructures amb el menor impacte mediambiental.

DADES PATRIMONIALS

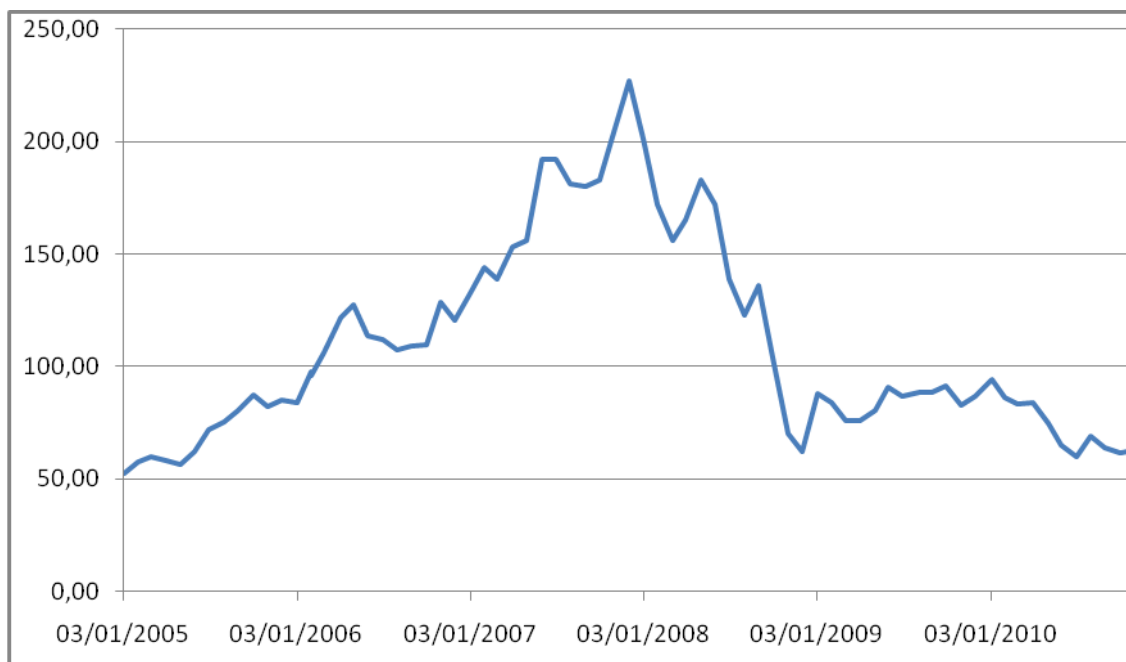
Nº accions: 50.840.000

Capitalització: 3.189.701.600 €

Ponderació a l'índex (%): 0,85

Preu mitjà acció (2005-2010): 109,87€

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ACCIONA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica ens mostra l'evolució històrica de la cotització d'Acciona durant els anys 2005-2010. Acciona és una empresa clarament cíclica ja que es veu subjecta a l'evolució de l'economia i n'és beneficiada durant la bombolla especulativa incrementant fins a 175 euros el seu valor adquirint un preu per acció realment alt ratllant els 225 euros; també afectada per la bombolla de les renovables que creixia

juntament amb l'especulativa i que explotaren simultàniament. I després pateix una greu, ràpida i dura davallada recuperant els 50 euros en qüestió de mesos que no remuntarà i es veurà immersa en una tendència lateral amb resistència als 100 euros i suport als 80. A l'acabar aquest període, però presenta una lleu davallada recuperant altre cop el suport inicial. El valor, presenta un increment gairebé nul durant aquest període; el valor de l'acció avui és molt semblant al del gener del 2005.

ACERINOX (ACX)

DESCRIPCIÓ:

És l'empresa més competitiva del món amb la fabricació d'acers inoxidable. Des de la seva constitució ha realitzat un continu programa d'inversions amb el desenvolupament de tecnologies pròpies que, en alguns casos, han constituït una vertadera fita en el món de la fabricació de l'acer inoxidable.

El Grup Acerinox està situat entre els tres primers fabricants mundials en quant a capacitat de producció amb 2,7 milions de tones d'acer.

Té tres fàbriques de procés de producció integral de productes plans i tres de producte llarg, situades arreu del territori peninsular i a Estats Units i Sud-Àfrica.

DADES PATRIMONIALS

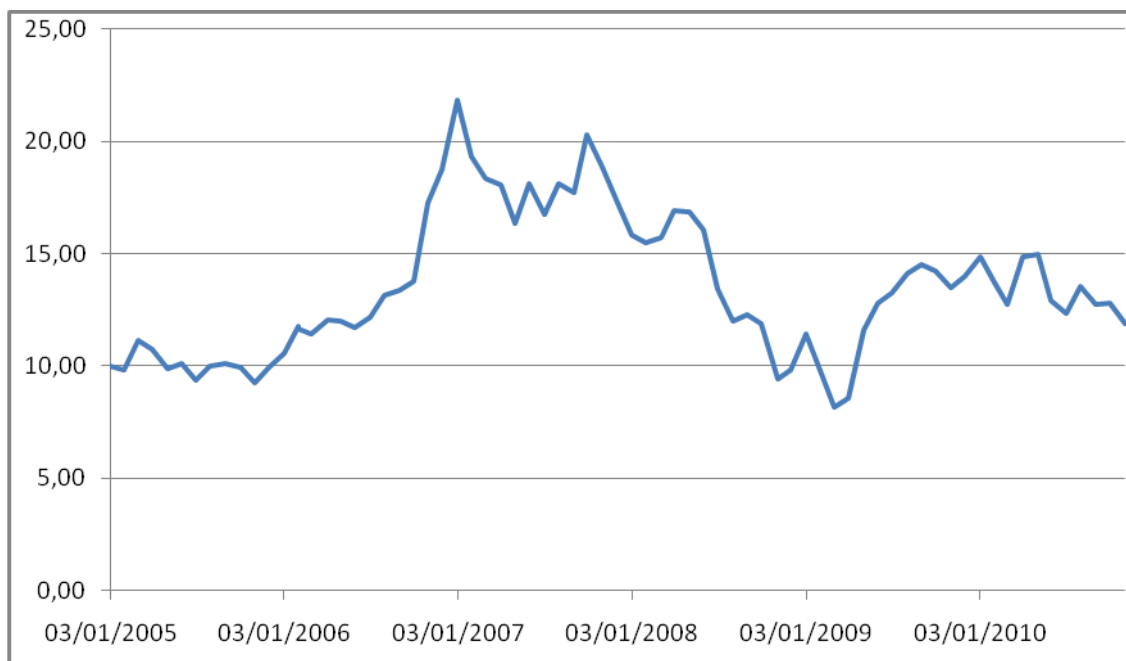
Nº accions: 149.582.728

Capitalització: 1.780.034.463,2 €

Ponderació a l'índex (%): 0,48

Preu mitjà acció (2005-2010): 13,51 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ACERINOX. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de les cotitzacions de l'empresa Acerinox del període 2005-2010 ens mostra l'evolució del preu d'una manera clara. Observem una clara estabilitat exceptuant de les situacions de gran especulació o les recessions econòmiques; és a dir, Acerinox presenta una regularitat de preu al voltant dels 10 euros i presenta un fort increment alhora que molt ràpid, en qüestió de pocs mesos, de gairebé 14 euros, afectat per la recessió amb un descens lent i progressiu del preu fins als nivells inicials amb una lleu recuperació d'aquesta tendència lateral amb uns valors al voltant dels 13 euros.

GRUP ACS (ACS)

DESCRIPCIÓ:

L'any 1997, les Juntes Generals d'accionistes d'OCP Construccions, S.A. i Ginés Navarro Construcciones, S.A. aprovaren la fusió d'ambdues companyies donant lloc a ACS, Activitats de Construcció i Serveis, S.A. un grup d'activitats de construcció, serveis, concessions i telecomunicacions. L'àrea de construcció constitueix un dels negocis més consolidats a nivell nacional ja que el tipus d'obra predominant és el civil encarregat per l'administració pública i els grans grups industrials clients d'ACS. La política d'inversió del grup se centra a Portugal, Xile i Marroc. L'àrea de serveis és l'eix fonamental de la diversificació del grup, realitza activitats com: serveis, comunicacions

i energia, medi ambient i transport. Les principals actuacions en l'àrea de concessions estan centrades en projectes d'infraestructures de transport (autopistes, ferrocarrils o aeroports), projectes d'energia i distribució (parcs eòlics i transport i distribució d'energia). El grup té un paper rellevant en el camp de telecomunicacions i Internet.

DADES PATRIMONIALS

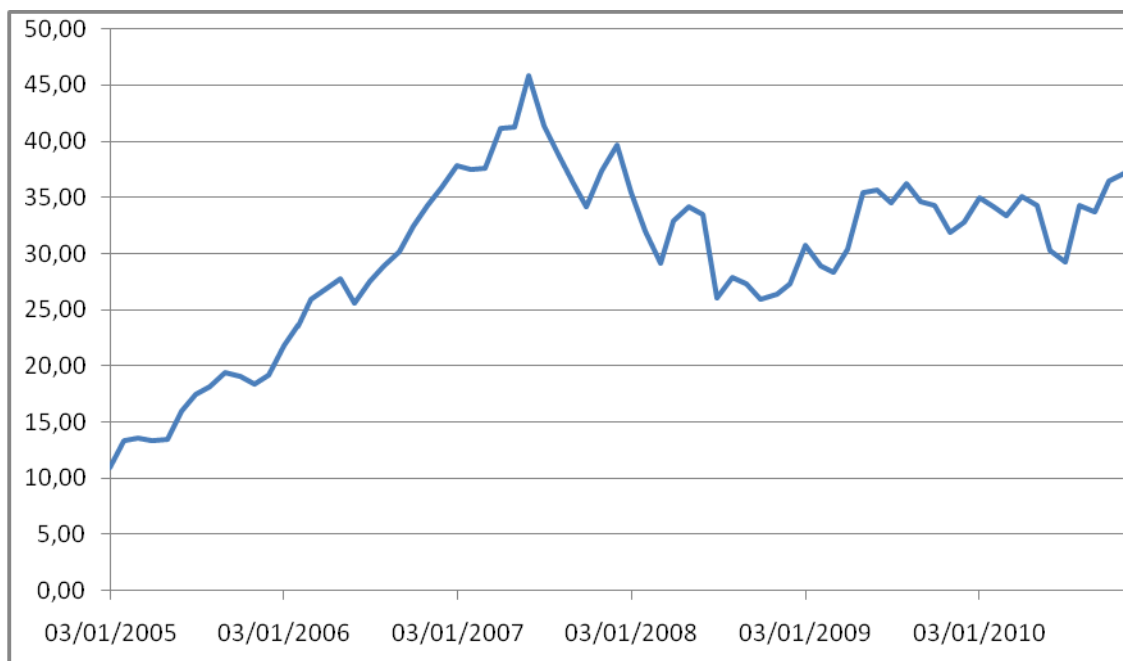
Nº accions: 251.731.675

Capitalització: 9.337.986.484,125 €

Ponderació a l'índex (%): 2,5

Preu mitjà acció (2005-2010): 30,12 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ACS. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic ens mostra les cotitzacions històriques dels darrers cinc anys de l'empresa ACS, aproximant-nos de manera visual a les fluctuacions bursàtils d'aquesta empresa. ACS presenta una claríssima tendència alcista en un primer moment provocada pel "boom" de la construcció que beneficiava l'àrea de construcció de dita empresa i la bonança econòmica ho feia en les altres; l'any 2007 amb l'esclat de la bombolla especulativa i l'endinsament amb la crisi, l'empresa pateix un greu descens del preu de l'acció tot i no arribar al preu inicial superant-lo en 15 euros. La diversificació amb

àrees i la construcció civil (dins de l'àrea de construcció) han ajudat a no enfonsar el grup empresarial i a seguir incrementant el preu de la cotització amb una tendència alcista que a novembre de 2010 supera en 25 euros el valor inicial.

ARCELOR MITT (MTS)

DESCRIPCIÓ:

Neix de la integració d'Aceralia, Arbed i Usinor. El projecte començà el febrer del 2001 i la cotització es materialitzà un any després.

El Grup Acelor és un dels líders mundials amb la producció d'acers inoxidable i operador de primera línia als mercats de l'automòbil, la construcció, els electrodomèstics, embalatges i la indústria en general. També realitza activitats en els camps d'enginyeria, mines de coure i xapa gruixuda.

DADES PATRIMONIALS

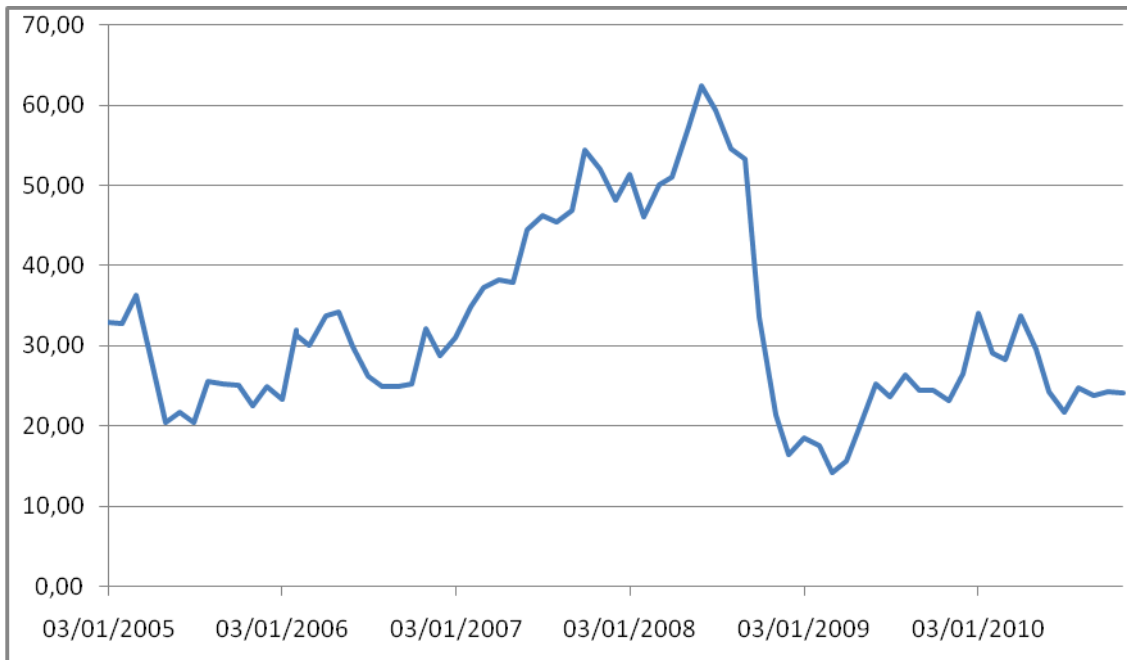
Nº accions: 289.765.269

Capitalització: 6.984.791.809,245 €

Ponderació a l'índex (%): 1,87

Preu mitjà acció (2005-2010): 32,27 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ACELOR MITTAL. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic ens mostra la cotització de l'empresa Acelor Mittal el període dels darrers cinc anys (2005-2010). És una empresa clarament cíclica i influenciada per la construcció ja que degut a l'increment d'aquesta el grup Acelor va augmentar 40 euros la seva cotització i després d'arribar a uns 62 euros decau vertiginosament uns 50 euros dels quals amb un any no podrà recuperar-ne més que uns vint i darrerament ha baixat encara 10 euros més deixant així el valor de l'acció inferior ara que el 2005. Contrasta amb Acerinox que tot i dedicar-se al mateix sector, no presenta davallades tan importants i ràpides, en part degut a la diversificació de la producció d'aquesta. És una empresa irregular ja que presenta nombroses pujades i descensos mentre dibuixa la tendència que es veu més afectada que d'altres empreses del mateix sector.

BANCO POPULAR (POP)

DESCRIPCIÓ:

El Banc Popular Espanyol fou fundat l'any 1926. És l'entitat matriu d'un grup financer que inclou cinc bancs: Bancpopular-e, S.A. ; Banc Popular Hipotecari, S.A. ; Popular Banca Privada, S.A. ; Banc Popular Portugal, S.A. i Totalbank, els dos darrers fora d'Espanya. També, el grup té presència en els diversos territoris nacionals sota diverses

marques. El grup també inclou onze societats especialitzades amb serveis financers i un conjunt de societats instrumentals.

DADES PATRIMONIALS

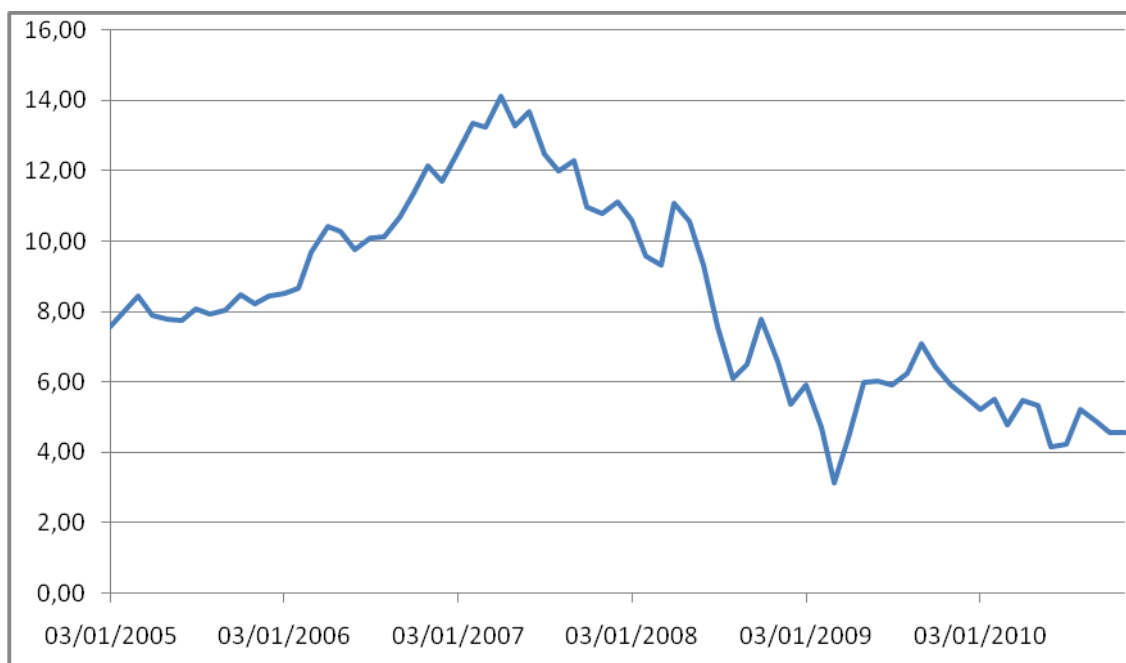
Nº accions: 1.333.151.690

Capitalització: 6.093.836.374,99 €

Ponderació a l'índex (%): 1,63

Preu mitjà acció (2005-2010): 8,34 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. B.POPULAR. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de les cotitzacions històriques del període 2005-2010 de l'empresa Banco Popular reflexa les fluctuacions que ha tingut en borsa. Presenta una evolució senzilla i rectilínia, és a dir, sense moltes pujades i baixades ràpides. Primer presenta una tendència alcista que culminarà a l'arribar al preu de cotització incrementat 6 euros i com a consegüent el seguiran dos anys de descens del preu amb nombrosos precipicis i davallades ràpides i importants que l'any 2009 començaran a prosperar, sense recuperar i amb cap intenció els resultats d'anys anteriors. Presenta una diferència entre el punt màxim i mínim de 10 euros, tampoc és un valor molt volàtil i en cinc anys ha disminuït

el valor 3 euros que en una empresa on el preu és baix és un descens important a llarg termini.

BANC SABADELL (SAB)

DESCRIPCIÓ:

El Banc Sabadell és el quart grup bancari d'Espanya per volum d'actius. Integrat pel Banc Atlàntic, Banca Guipuzcoana i Sabadell Banca Privada i per marques destacades en zones i segments del mercat nacional. El grup inclou tot el negoci sota un lema comú: "la professionalitat de l'equip humà i la qualitat del servei que reben els clients".

El grup Banc Sabadell ocupa avui una posició destacada al sector financer espanyol tan per les solucions que ofereix com per la resposta eficaç que dóna a les necessitats de les empreses, els professionals i els particulars de renda mitjana-alta, conduïdes per una oferta comercial multimarca que es caracteritza per la seva amplitud i la seva innovació en productes i serveis.

La xarxa del grup supera les 1100 oficines distribuïdes per tot el territori espanyol i els llocs d'importància financera internacionals.

DADES PATRIMONIALS

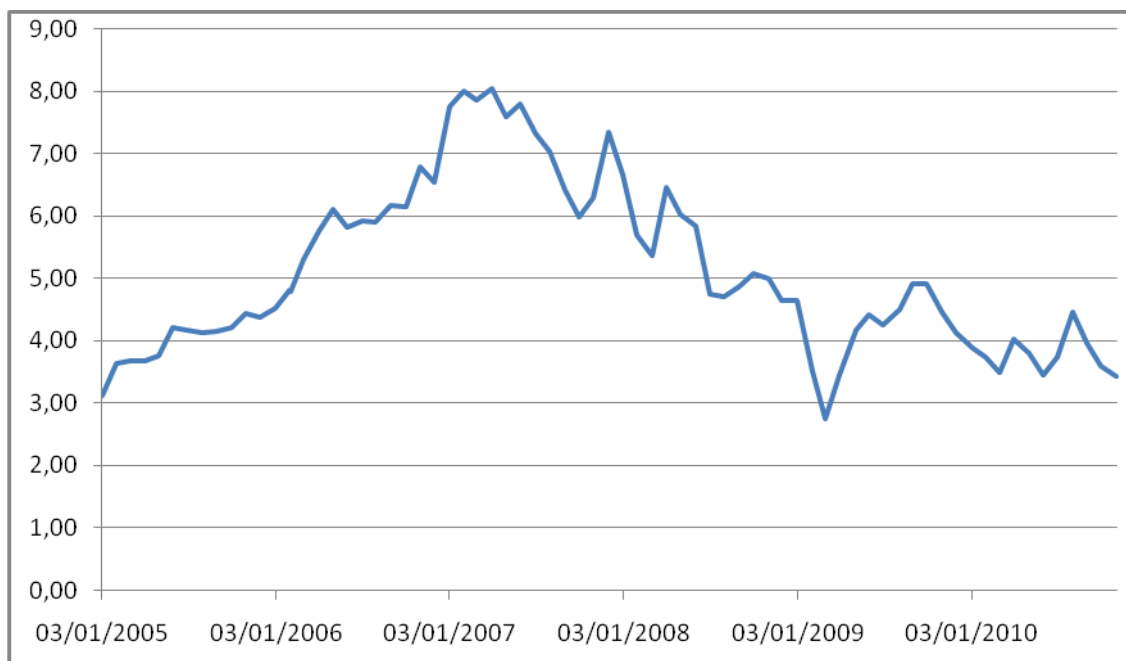
Nº accions: 1.200.000.000

Capitalització: 4.120.800.000 €

Ponderació a l'índex (%): 1,10

Preu mitjà acció (2005-2010): 5,12 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. B.SABADELL. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic ens mostra les cotitzacions del Banc Sabadell dels darrers cinc anys. Com a entitat financera, igual que Banco Popular, presenta poca volatilitat i un baix preu dels valors, amb una tendència alcista els primers dos anys als quals els segueixen dos més de baixista que culmina amb un desens brusc als inicis de 2009 amb una lleu recuperació aquest darrer període. Banc Sabadell, però encara presenta menys volatilitat que Banco Popular ja que només es diferencia de 5 euros la cotització inicial de 3 que en la recessió econòmica arriba al mínim de 2,75 i ara està en uns nivells de 3,50 euros, presentant aquest lleu increment respecte a la cotització de 2005.

BANESTO (BTO)

DESCRIPCIÓ:

L'activitat principal de Banesto és la banca comercial a Espanya, amb especial èmfasi a la banca minorista i el sector de les petites i mitjanes empreses i comerços. Aquesta activitat, però es complementa amb activitats de banca majorista i mercat de capitals. Aproximadament un 95% de la seva propietat és del Grup Santander.

DADES PATRIMONIALS

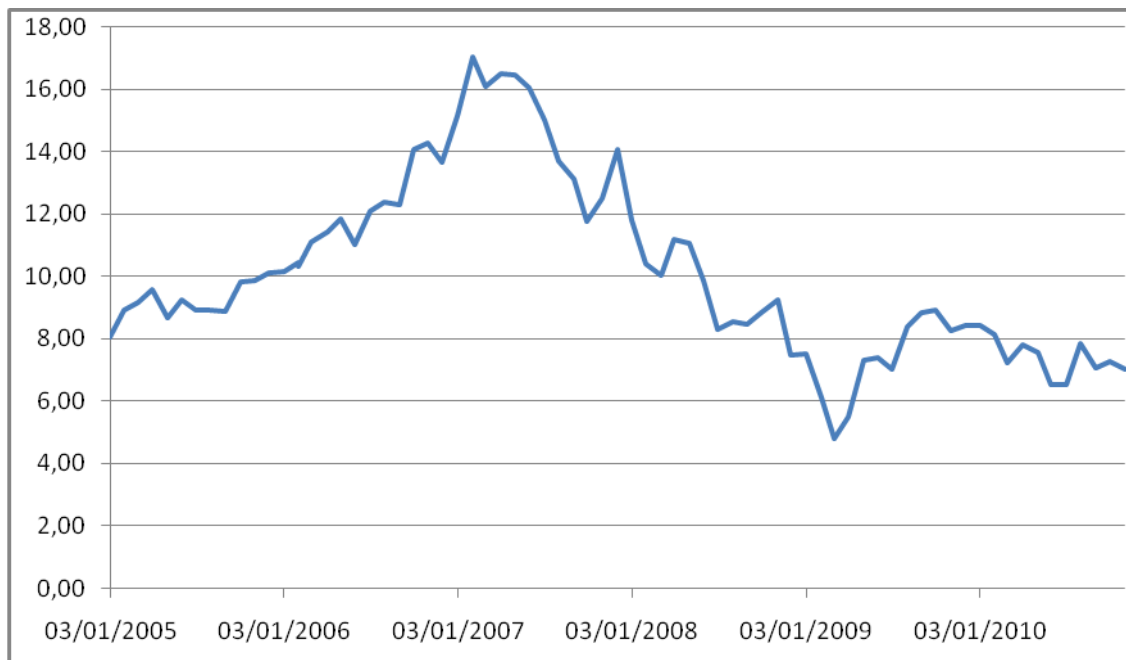
Nº accions: 137.477.360

Capitalització: 963.991.248,32 €

Ponderació a l'índex (%): 0,26

Preu mitjà acció (2005-2010): 10,14 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. BANESTO. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de les cotitzacions històriques de l'empresa Banesto dels darrers cinc anys revela a nivells gràfics la variació del preu de l'acció d'aquesta empresa. Al pertànyer al sector de la banca presenta múltiples similituds amb les empreses del seu sector caracteritzades per un increment del preu durant l'època de prosperitat econòmica i financera amb la concessió de múltiples crèdits i hipoteques a part de major nombre d'operacions fiscals i segueix amb el llarg període de dos anys de recessió i un intent de recuperació que en aquest cas a mitjans del 2009 torna a decaure lleument seguit per una tendència baixista però de molt poc nivell. Presenta una volatilitat de 12 euros així doncs, passa de 8 a 17 i decau fins als 3 que actualment ja recuperats oscil·len entre els 7 i 8.

BANKINTER (BKT)

DESCRIPCIÓ:

Bankinter fou construït el juny de 1965 com a banc industrial i de negocis, amb la participació del Banc de Santander i del Bank of Amèrica essent en l'actualitat una entitat cotitzant autònomament en borsa des de l'any 1972.

És un banc que sempre ha tingut la tecnologia com a puntal dels seus plantejaments. Durant la dècada dels 90 varen ser posats en marxa diversos canals de distribució alternatius a l'oficina tradicional, com la banca telefònica, l'electrònica o Internet; però el salt definitiu de Bankinter es produí l'any 2000 amb el naixement de la seva pròpia marca per Internet amb una àmplia gamma de productes i serveis financers i múltiples possibilitats a més de la simple operativa bancària.

DADES PATRIMONIALS

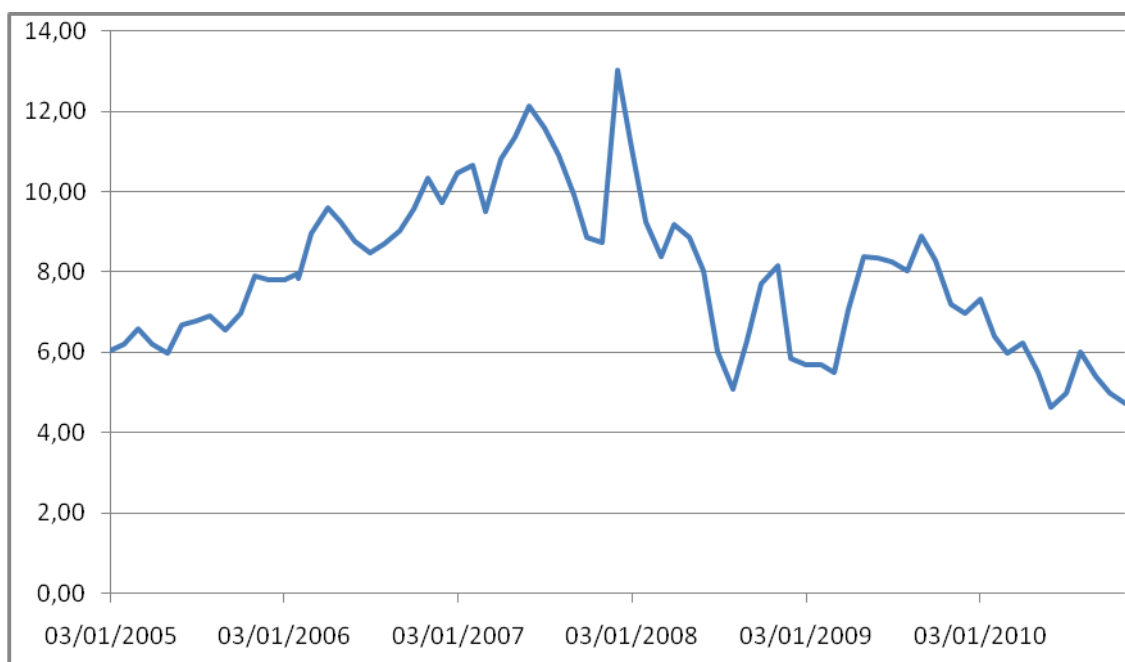
Nº accions: 473.447.732

Capitalització: 2.229.938.817,72 €

Ponderació a l'índex (%): 0,6

Preu mitjà acció (2005-2010):

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. BANKINTER. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de l'empresa bankinter presenta les cotitzacions en valors dels darrers 5 anys caracteritzades per la seva irregularitat amb nombroses pujades i baixades que difuminen la tendència general del valor la qual divergeix de les del sector bancari degut a la imprecisió i volatilitat. L'empresa s'inicia als 6 euros i augmenta durant 2 anys fins als 12, al duplicar-los, cau durant un semestre fins als 9 i a l'inici del 2008 assoleix un màxim als 13 que ràpida i bruscament decauen fins als 5, és a dir, nivells inferiors als inicials que sorprenentment es recuperen als 8 amb poc temps per tornar a minvar sobre el valor dels 6 que uns mesos més tard recuperarà altre cop el valor per iniciar una clara tendència baixista que disminueix fins a un euro menys que l'inici del període estudiat.

BBV-ARG (BBVA)

DESCRIPCIÓ:

BBVA és avui un grup global de serveis financers que ofereix una gamma molt completa de productes i serveis als seus clients siguin particulars o empreses. Té una posició sòlida en lideratge dins el mercat espanyol i una posició forta a l'àmbit internacional. El grup compta amb una franquícia a Sud Amèrica, és la primera entitat financera de Mèxic, un dels 15 bancs més grans d'Estats Units per dipòsits i un dels pocs grups internacionals amb presència a la Xina. BBVA té 112.000 treballadors amb més de 30 països, més de 47 milions de clients i 890.000 accionistes.

DADES PATRIMONIALS

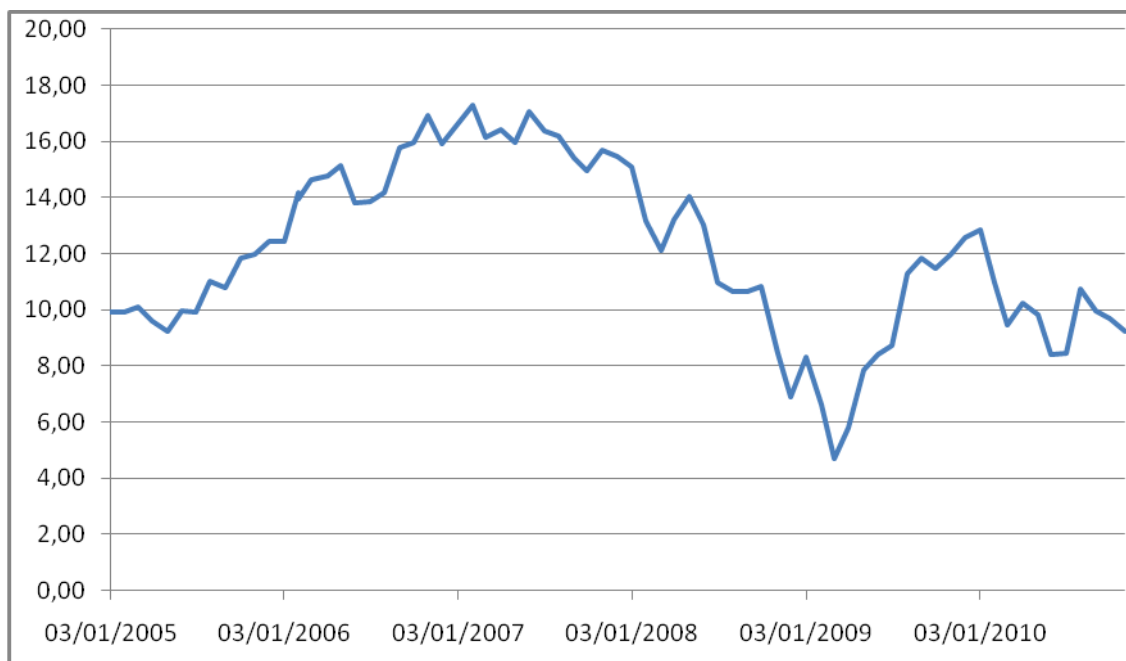
Nº accions: 3.747.969.121

Capitalització: 34.530.039.511,773 €

Ponderació a l'índex (%): 9,25

Preu mitjà acció (2005-2010): 12,11 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. BBVA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de les cotitzacions històriques de BBVA ens mostra les dades del valor del període 2005-2010. L'empresa que pertany al sector financer com la resta de bancs d'Espanya presenten una reacció semblant a la borsa i a les diferents fluctuacions de l'economia: inici augment lent i progressiu, descens a nivells inferiors als inicials fins arribar al mínim el 2009, recuperació a nivells inferiors als del 2007 i estabilització, tot i que en el cas de BBVA aquesta estabilització és una disminució de 2 euros. Presenta una diferència entre el màxim i el mínim de 12 euros i el preu actual és semblant al dels nivells del 2005.

BORSES I MERCATS ESPANYOLS (BME)

DESCRIPCIÓ:

Borses i Mercats Espanyols (BME) és el conjunt de tots els mercats de valors i sistemes financers a Espanya. En aquests últims anys s'ha convertit en un referent en el sector en termes de solvència, eficiència i rendibilitat. BME és una empresa d'alta capacitat tecnològica, amb un equip humà ben preparat, que acumula el coneixement i els recursos necessaris per oferir una àmplia gamma de serveis, productes i sistemes avançats de negociació i d'accés als mercats globals a emissors, intermediaris i inversors, tant a Espanya com a nivell internacional.

BME es troba molt diversificada en les seves activitats, i està organitzada en set unitats de negoci que representen una àmplia i variada oferta de productes i serveis que una empresa d'aquest sector pot oferir en l'actualitat a la comunitat financera. BME té més de 20 societats filials i entre les que formen el grup destaquen les quatre borses espanyoles. BME és l'empresa hereva d'una tradició centenària de cultura i pràctica financeres i dipositària de la confiança de milions d'inversors espanyols i estrangers. Les borses espanyoles configuren avui una empresa dinàmica i moderna gràcies a la seva capacitat d'anticipació, innovació i responsabilitat que han consolidat la seva solvència financera.

DADES PATRIMONIALS

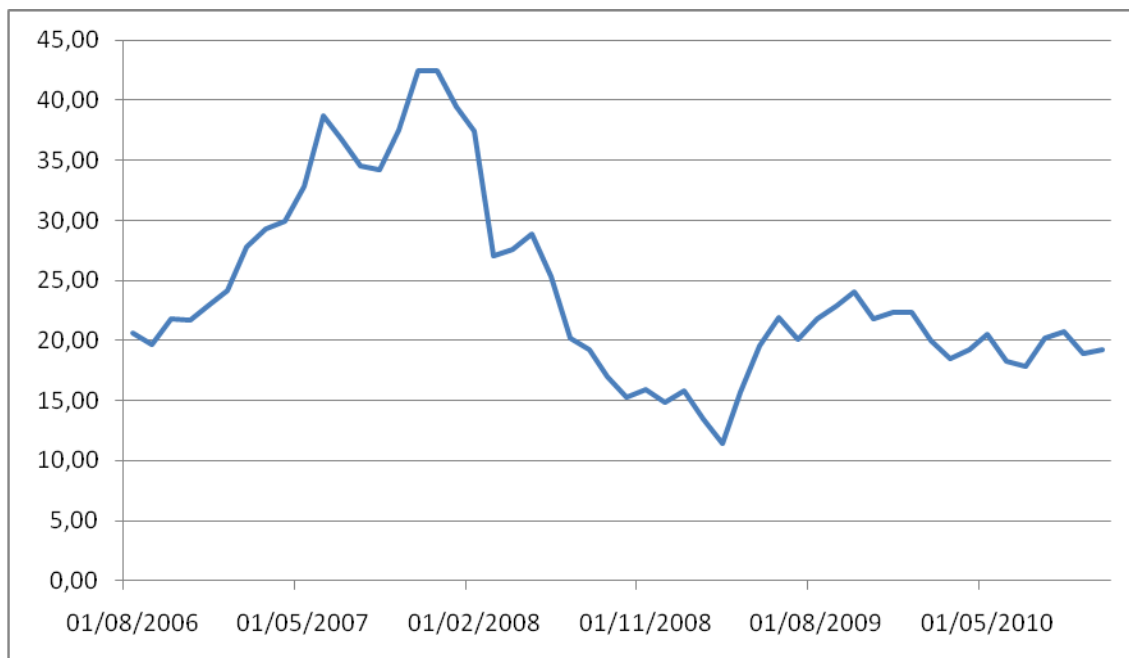
Nº accions: 83.615.558

Capitalització: 1.605.418.713,6 €

Ponderació a l'índex (%): 0,43

Preu mitjà acció (2006-2010): 24,08 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2006-2010)



Gr. BME. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de BME de les seves cotitzacions des del 2006 al 2010, ens mostra que les borses també estan subjectes a l'economia nacional i internacional i que es veuen

afectades per períodes d'expansió i recessió i també per rumors d'OPA's. Tot i començar a cotitzar tard, BME presenta un clar augment del seu nivell de cotització durant el període 2006-2008 fins arribar a duplicar el preu inicial passa de 20 a 42 euros els quals són el pic de la muntanya que baixarà en descens lliure durant el període d'un any fins a nivells de quasi 8 euros inferiors als inicials. Un cop arribat a l'extrem comença la restauració de la situació a cotitzacions més raonables que s'estableixen a partir del juliol de 2009 en una clara tendència lateral amb suport als 19 euros i resistència als 24 presentant petites oscil·lacions de 5 euros comparades amb la ocasionada amb anterioritat de 30. Pel que fa al preu resultant el novembre de 2010 és similar a l'inicial l'agost de 2006.

CRITERIA (CRI)

DESCRIPCIÓ:

Criteria CaixaCorp és un grup inversor amb participacions en empreses financeres i industrials, amb una ferma aposta per la internacionalització, que aporta valor a llarg termini per a l'accionista mitjançant la gestió activa de la seva cartera, impulsant el creixement, desenvolupament i rendibilitat de les empreses a les què participa, amb un criteri de risc controlat.

Criteria CaixaCorp disposa de dues línies de negoci que combinen inversions en entitats cotitzades, líders en els seus sectors, amb participacions en societats no cotitzades, configurant una cartera diversificada i difícilment reproduïble que ens proporciona una posició única al mercat.

DADES PATRIMONIALS

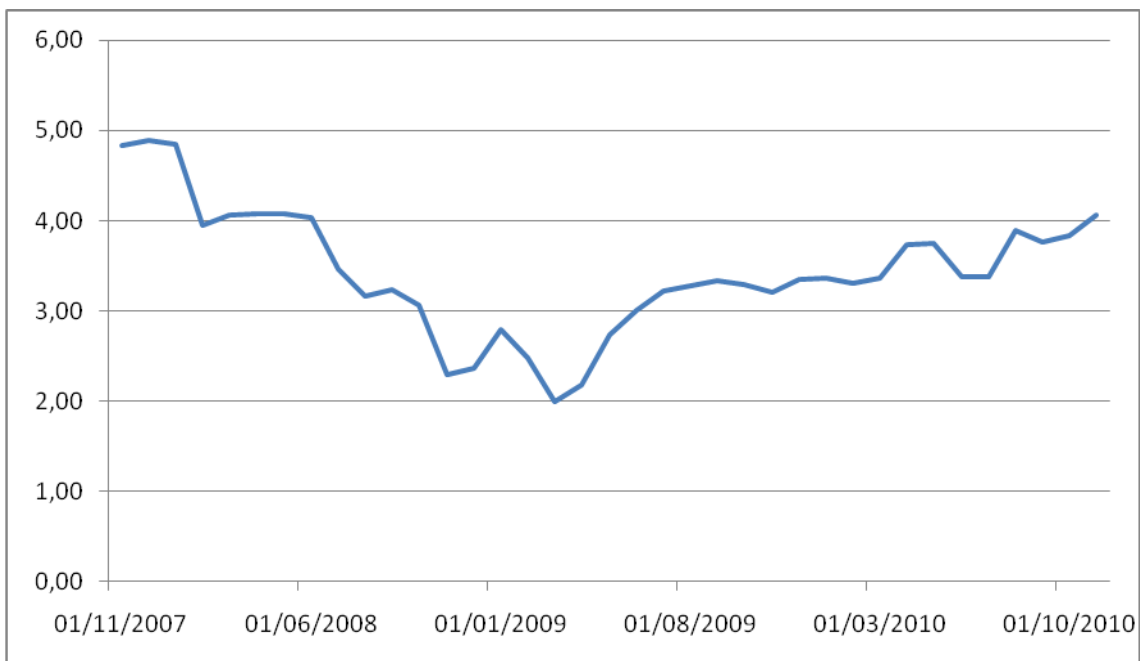
Nº accions: 1.345.155.935

Capitalització: 5.462.678.252,035 €

Ponderació a l'índex (%): 1,46

Preu mitjà acció (2007-2010): 3,43 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2007-2010)



Gr. CRITERIA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de Crítèria Caixa Corp, referent a les seves cotitzacions històriques des dels seus inicis de cotització l'any 2007 fins al novembre de 2010 presenta una claríssima tendència lateral deguda en part a la solvència i eficiència de la cartera d'actius que presenta aquesta empresa i de les empreses en que participa que ja són estudiades i escollides per la seva eficiència. Amb desnivells i pujades suaus, sense grans oscil·lacions, la major és de 3 euros, caracteritzada pel baix preu de l'acció ja que no sobrepasa mai els quasi 5 euros inicials, ja que els seus inicis són de l'època de recessió; a l'arribar al mínim de 2 euros després d'un desnivell amb una durada de quasi un any i mig inicia una lleu tendència alcista que encara continua i ha assolit els 4 euros.

EBRO FOODS (EBRO)

DESCRIPCIÓ:

Ebro Foods és la primera companyia del sector de l'alimentació a Espanya en facturació, beneficis, capitalització borsària i presència internacional. Present a més de 23 països, Ebro és líder mundial en el sector de l'arròs i el segon fabricant mundial de pasta i també compta amb més de 60 marques líders en cada un d'aquests sectors.

DADES PATRIMONIALS

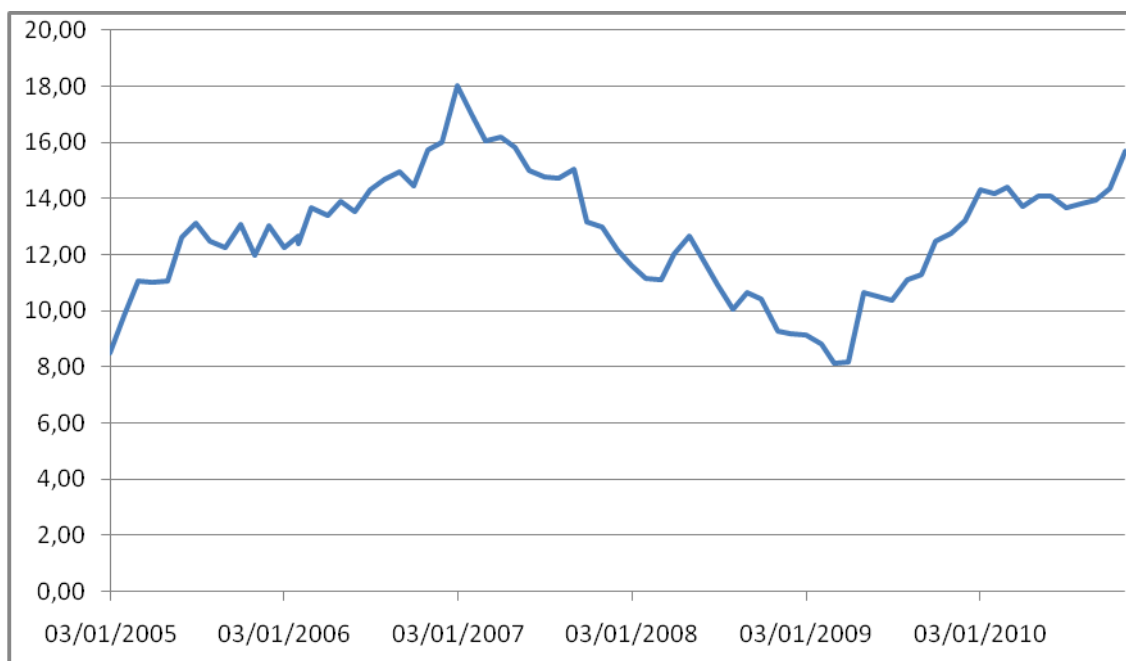
Nº accions: 153.865.392

Capitalització: 2.414.917.327,44 €

Ponderació a l'índex (%): 0,65

Preu mitjà acció (2005-2010): 12,79 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. EBRO FOODS. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de cotitzacions històriques de l'empresa Ebro Foods dels darrers 5 anys mostra l'evolució al mercat de valors d'aquesta empresa. Emmarcada en uns límits de 10 euros, és a dir sempre oscil·la entre 8 euros de suport i 18 euros de resistència i presenta una tendència cíclica ja que a un període alcista el succeeix un de baixista o recessió i a aquest un alcista el qual recuperarà i pot arribar a superar els nivells anteriors, etc. el període dels 2 primers anys presenta la primera pujada fins als 18 euros, després decau fins als 8 que hi arriba el primer trimestre de 2009 i es torna anar recuperant fins a arribar als 16 actuals i amb projeccions de seguir em la mateixa tendència alcista.

ENAGAS (ENG)

DESCRIPCIÓ:

Enagás és l'empresa líder en transport, regasificació i emmagatzematge de gas natural a Espanya i, a més és el gestor tècnic del sistema gasista. Entre els seus actius compta amb més de 8.000 km. de gasoductes d'alta pressió i tres plantes de regasificació: Barcelona, Cartagena i Huelva. La Companyia gestiona també l'emmagatzematge subterrani de gas natural de Serrablo i ha aconseguit la concessió administrativa d'explotació de l'emmagatzematge de Yela, a Guadalajara.

DADES PATRIMONIALS

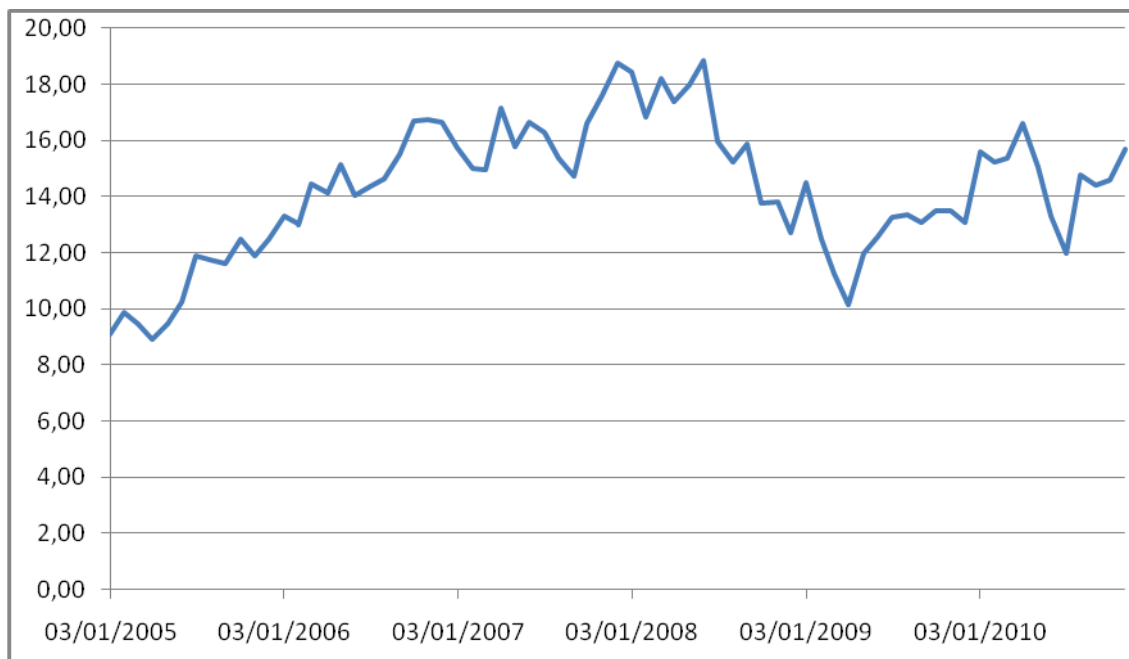
Nº accions: 238.734.260

Capitalització: 3.739.772.182,9 €

Ponderació a l'índex (%): 1

Preu mitjà acció (2005-2010): 14,31 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ENAGAS. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de l'empresa Enagas del valor de la seva cotització de 2005-2010 ens mostra l'evolució d'aquesta empresa en la borsa. Tot i oscil·lat, ho fa d'una manera raonable ja que la diferència entre suport i resistència és de tan sols 9 euros; presenta multitud de

petites oscil·lacions al voltant de la línia de tendència que la fan més irregular i es caracteritza per un descens ràpid, però no vertiginós després d'assolir els màxims a mitjans del 2008 i que dura menys d'un any; el segueix el període de superació de la crisi que no recuperarà els nivells assolits abans d'aquesta però on ja es demostra la clara tendència irregular d'aquest valor, ja que s'origina un pic, en aquesta recuperació, als 16 euros que el segueix un brusc i ràpid descens fins als 12 que es tornarà a recuperar i continuarà amb la tendència alcista, de moment.

ENDESA (ELE)

DESCRIPCIÓ:

Endesa és la major empresa elèctrica d'Espanya i la primera companyia elèctrica privada d'Iberoamèrica. És un operador elèctric rellevant en l'arc europeu mediterrani. A més, té una presència creixent en el mercat espanyol de gas natural. Endesa es va constituir l'any 1944 amb un objectiu social en el negoci elèctric de les seves diferents activitats industrials i comercials: l' explotació de tota classe de recursos energètics primaris, la prestació de serveis de caràcter industrial, i, en especial, els de telecomunicacions, aigua i gas. Actualment és propietat de l'empresa italiana Enel.

DADES PATRIMONIALS

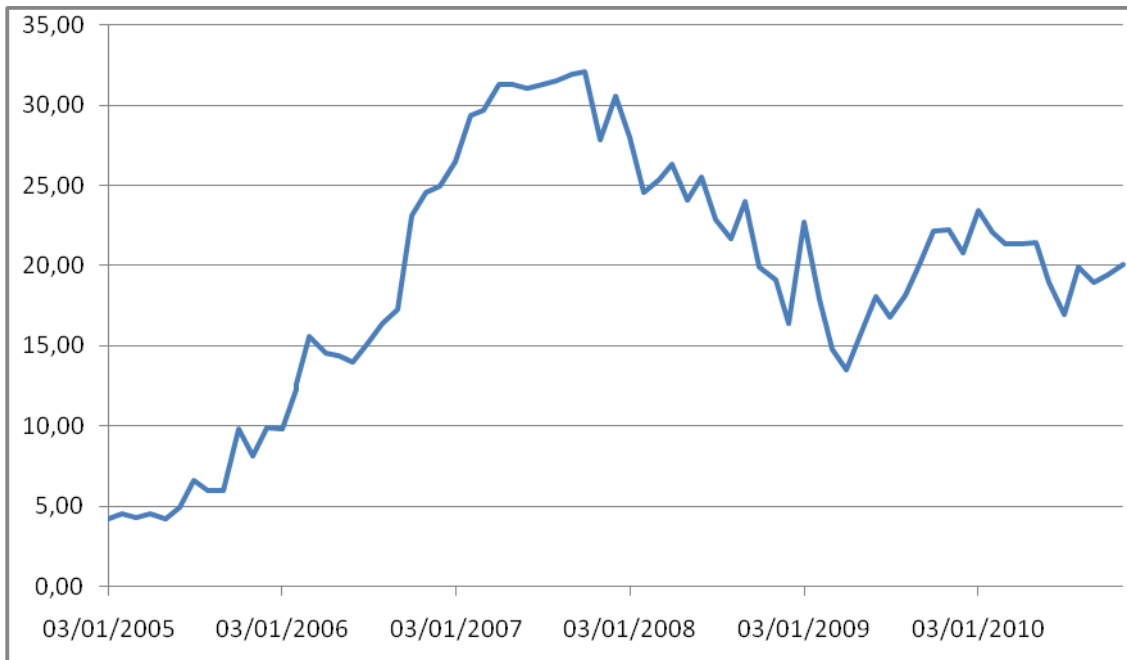
Nº accions: 52.937.606

Capitalització: 1.061.134.312,27 €

Ponderació a l'índex (%): 0,28

Preu mitjà acció (2005-2010): 19,33 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. ENDESA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de cotitzacions de la major companyia elèctrica d'Espanya dels darrers anys (2005-2010), mostra el claríssim augment de valor molt pronunciat i en una contínua creixuda fins a uns valors al voltant dels 32 euros que es mantenen durant uns 6 mesos provocats per la intenció finalment assolida de l'OPA de l'empresa italiana Enel; per donar pas a una recessió que recupera els nivells de mitjans de 2006 ja ben entrat el 2009. Durant la recuperació presenta una pujada esglaonada amb períodes tranquils, de relaxació bursàtil on es mantenen les cotitzacions constants seguits per un lleu descens i el següent augment que recupera els valors anteriors. Tot i això, presenta una gran diferència entre màxims i mínims que s'aproxima als 28 euros, una gran diferència i més quan la davallada 2007-2008 és inevitable en el marc de crisi econòmica que vivim immersos.

F.C. CONTRATA (FCC)

DESCRIPCIÓ:

FCC és una empresa especialitzada en serveis ciutadans, fruit de la fusió de dues prestigioses empreses: Construccions i Contractes i Foment d'Obres i Construccions. FCC és la matriu d'un dels primers grups europeus de serveis ciutadans, tant per volum de xifra de negocis, com per rendibilitat. La seva estratègia de creixement s'ha orientat

tradicionalment cap a la diversificació, com ho demostra el fet que, sent originàriament una empresa de construcció, va iniciar la seva activitat en el camp dels serveis públics amb un contracte de neteja i manteniment de la xarxa de clavegueram de Barcelona. En l'actualitat la seva producció està altament diversificada, tot i que amb predomini de la construcció. Les seves activitats bàsiques són la gestió de serveis mediambientals i aigua, la construcció de grans infraestructures, la producció de ciment, equipaments urbans i la generació d'energies renovables.

DADES PATRIMONIALS

Nº accions: 101.842.637

Capitalització: 1.969.636.599,58 €

Ponderació a l'índex (%): 0,53

Preu mitjà acció (2005-2010): 39,99 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. FCC. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de l'empresa FCC sobre les seves cotitzacions en borsa durant el període 2005-2010 mostra l'evolució de les clares tendències. Al ser una empresa que es dedica al món de la construcció, s'observa molt clarament l'augment de valor a grans nivells ja que d'uns 30 euros inicials, arriba als 75 en el moment de més auge de la bombolla

especulativa i “boom” de la construcció que es veuen reduïts a menys de 20 després d'un període de recessió i una tendència baixista fins ben entrat el 2009, és llavors quan recupera discretament 10 euros i els intenta mantenir fracassadament ja que a l'entrar al 2010 els valors resten per sota dels 20 euros.

FERROVIAL (FER)

DESCRIPCIÓ:

Ferrovial s'ha convertit en el major gestor privat d'infraestructures de transport del món i un proveïdor líder de serveis. És una de les firmes espanyoles més internacionals, amb presència a 49 països, una plantilla de 107.000 persones i uns actius de 48.200 milions d'euros.

La fusió Cintra-Ferrovial el 7/12/2009 reforça el model de negoci de Ferrovial, dirigit cap a la gestió integral d'infraestructures, al disseny, construcció, finançament, operació i manteniment. Per això, compta amb l'activitat en sectors complementaris com construcció, operació d'aeroports i autopistes i serveis.

DADES PATRIMONIALS

Nº accions: 733.510.255

Capitalització: 6.126.277.649,76 €

Ponderació a l'índex (%): 1,64

Preu mitjà acció (2005-2010): 8 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. FERROVIAL. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de cotitzacions històriques del període 2005-2010 de l'empresa Ferrovial mostra com evoluciona la societat en borsa. Al ser també una empresa de construcció, sofrirà una forta davallada com FCC però amb una diferència ja que Ferrovial presenta una clara bifurcació en múltiples sectors de l'activitat empresarial, cosa que provocarà que tampoc augmenti tant durant l'època d'especulació urbanística però que el declivi no sigui tant greu i la recuperació més ràpida i factible. Així doncs Ferrovial s'inicia amb 7 euros que els augmenta fins als 12 en el punt àlgic del "boom" que els veurà reduïts en el període de 2 anys fins als 4 euros però que anirà recuperant de forma esglaonada, en part de manera ràpida per l'especulació provocada per la fusió amb Cintra, tot i patir una recaiguda a principis de 2010 al observar la no solvència d'aquesta fusió que recuperarà altre cop fins passats els 8 euros actuals degut a la diversificació de negoci.

GAMESA (GAM)

DESCRIPCIÓ:

Gamesa és una empresa especialitzada en tecnologies per a la sostenibilitat energètica, principalment l'eòlica. És líder a Espanya i està situada entre els primers fabricants d'aerogeneradors a nivell mundial.

Gamesa ha instal·lat les seves principals línies de producte en 20 països, situats en quatre continents. Gamesa se situa així mateix com una de les principals companyies a nivell mundial en la promoció i desenvolupament de parcs eòlics.

DADES PATRIMONIALS

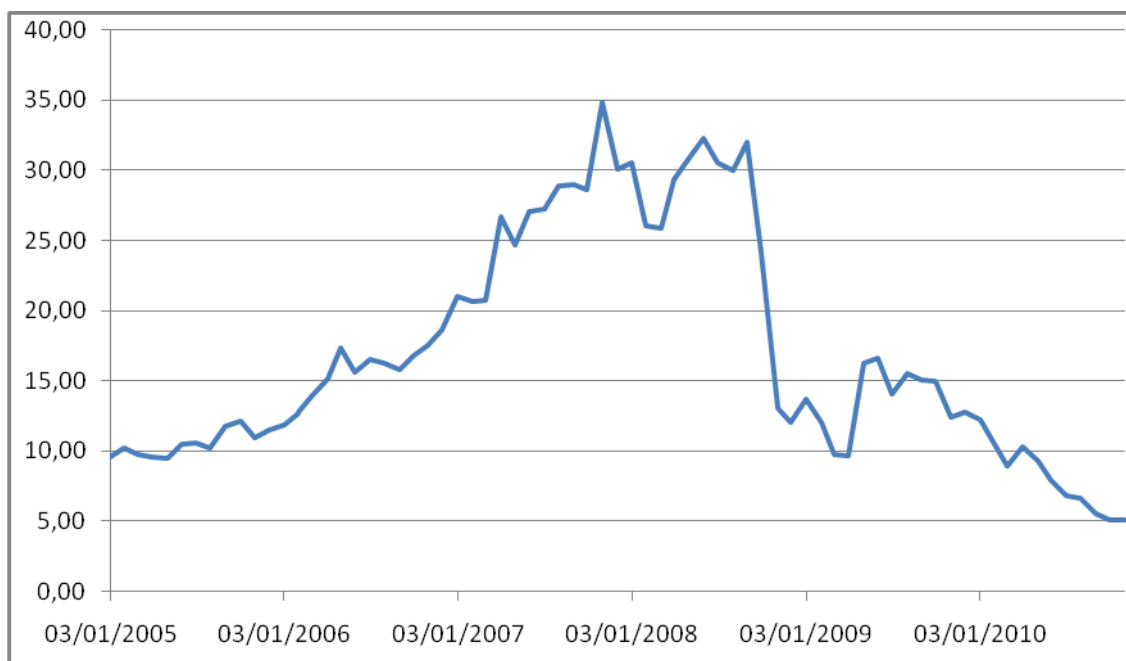
Nº accions: 243.299.904

Capitalització: 1.224.041.817,024 €

Ponderació a l'índex (%): 0,33

Preu mitjà acció (2005-2010): 16,97 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr.GAMESA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de l'empresa Gamesa de les seves cotitzacions dels cinc darrers anys, ens mostra les seves fluctuacions borsàries. Després d'una moderada tendència alcista que dura gairebé 2 anys on s'augmenten 20 euros els valors, amb sis mesos se n'augmenten 15 més fins a arribar a la resistència de 35 euros a finals de 2007 quan experimentarà una davallada ràpida i precisa on es recuperaren els 26 euros per un breu període ja que tornà a augmentar el valor fins als 33 durant uns mesos i a l'inici del 2008 la descens lliure s'apoderà de les seves cotitzacions provocant l'efecte visual d'una vertical que transporta un valor de 33 euros a un de 10 originant així una diferència de 23 euros

entre el màxim i el mínim; en part degut a la recessió econòmica nacional i internacional i també en part degut a l'explosió de la bombolla de les renovables a nivell internacional. Després de tocar fons, s'intenta recuperar aconseguint arribar als 15 euros però continua amb un moviment baixista que la du als seus mínims històrics, 5 euros.

GAS NATURAL (GAS)

DESCRIPCIÓ:

Gas Natural és una de les deu primeres multinacionals energètiques europees i líder en l'àmbit de gas i electricitat d'Espanya i Llatinoamèrica.

Després de la seva recent fusió amb Unión Fenosa, la companyia té presència a 23 països del món, on compta amb més de 20 milions de clients, dels quals 9 són a Espanya.

El seu mix de generació és ric i diversificat i inclou cicles combinats, hidràulica, nuclear, carbó fuel i renovables.

Gas Natural és líder del mercat de distribució de gas natural a Espanya, a través de 10 companyies distribuïdores, que operen en 13 comunitats autònomes, i de dos comercialitzadores. En el mercat elèctric espanyol, la companyia té més de 3,5 milions de clients i ocupa el tercer lloc com a operador principal del sector.

DADES PATRIMONIALS

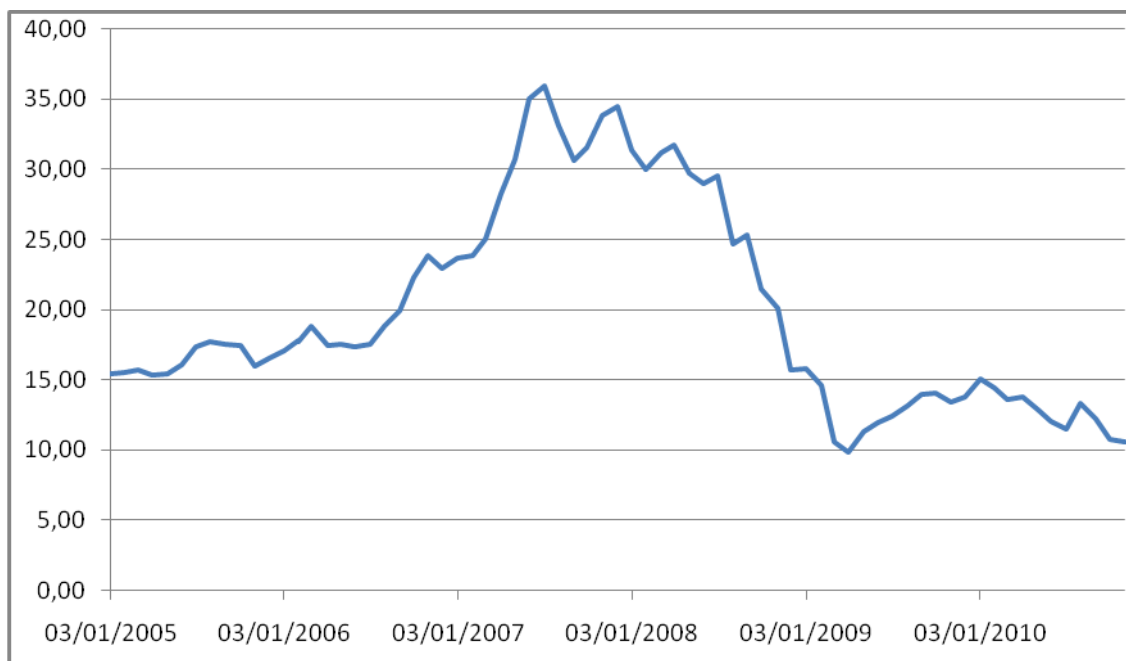
Nº accions: 368.702.780

Capitalització: 3.882.440.273,4 €

Ponderació a l'índex (%): 1,04

Preu mitjà acció (2005-2010): 19,86 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. GAS NATURAL. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de les cotitzacions històriques de Gas Natural durant el període 2005-2010 ens mostra la seva evolució. Partint d'un suport de 15 euros inicials l'empresa manté una tendència regular i lateral ben bé fins a mitjans de 2006 quan incrementa el seu valor fins a arribar a mitjans de 2007 a un valor de 35 euros; seguit d'una sèrie de irregularitats dintre d'una lleu tendència baixista que a inicis de 2008 es fa imminent degut a la reacció negativa del mercat davant la compra d'Unión Fenosa i no sorgeix cap moviment alcista, és a dir segueix decaient fins a principis de 2009 quan arriba al mínim de 10 euros, valor que tot i semblar recuperar-se modestament, 5 euros a mitjans del 2010 decau i recupera els 10 euros del mínim.

GRIFOLS (GRF)

DESCRIPCIÓ:

Grifols és un grup d'empreses del sector sanitari que proveeix a professionals sanitaris i pacients en més de 70 països de tot el món. Investiga, desenvolupa, fabrica i comercialitza material mèdic.

Grifols reuneix al seu si un grup de vint empreses que operen en el sector de la sanitat per tot el món organitzades en blocs:

Àrea industrial, agrupa les empreses dedicades al desenvolupament, investigació i fabricació de productes i serveis.

Àrea comercial, estructurada entorn de Grifols International, dedicada al Màrqueting, venda, distribució i servei a tot el món, amb empreses establertes en diferents zones geogràfiques.

Grifols ha estat present en l'àmbit de la salut, creant productes i serveis innovadors, basats en l'ètica i en la responsabilitat. Durant dècades, Grifols ha contribuït en multitud d'avenços científics i clínics molt rellevants.

DADES PATRIMONIALS

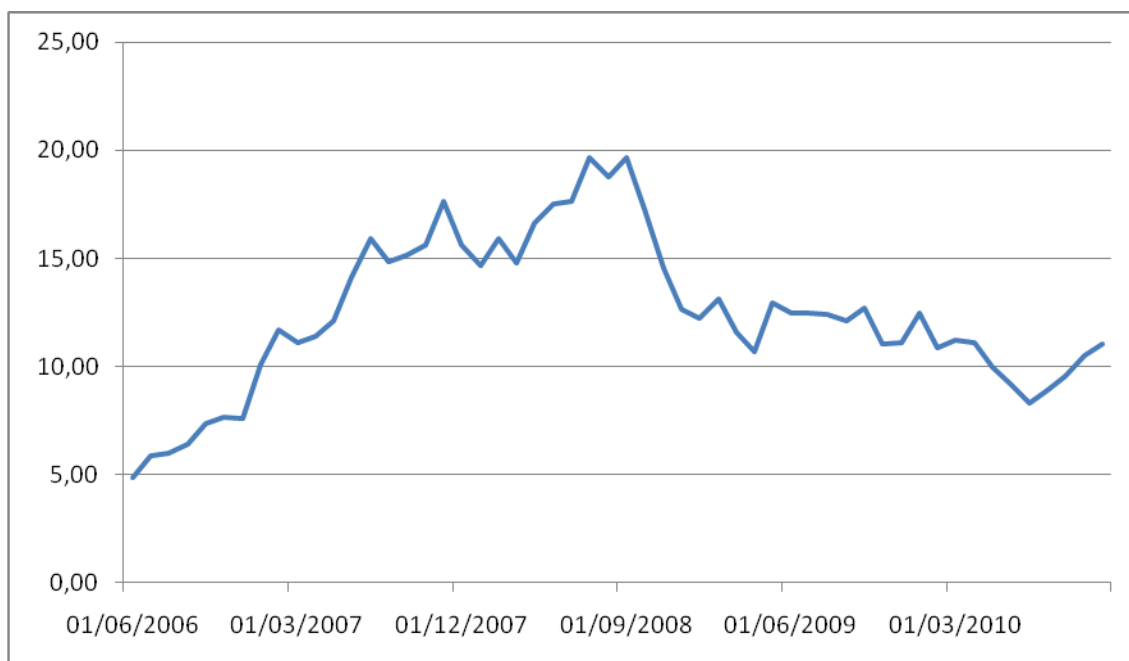
Nº accions: 170.451.919

Capitalització: 1.880.936.926,165 €

Ponderació a l'índex (%): 0,5

Preu mitjà acció (2006-2010): 12,38 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2006-2010)



Gr. GRIFOLS. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de cotitzacions de l'empresa Grifols dels darrers 4 anys ens mostra l'evolució de la societat en el mercat de valors. Des dels seus inicis en la cotització presenta una tendència alcista partint del preu de suport als 5 euros que arriben fins als 20 on hi

formen un doble sostre per disminuir ràpidament en tres trimestres quasi 10 euros on es mantindrà amb un nou sostre al voltant dels 12 presentant una clara tendència lateral que presentarà tan sols petites variacions de 2 euros que es veurà afectada i davallarà la cotització per sota del suport a l' inici del segon trimestre de 2010 però amb una ràpida recuperació i actualment està en una clara tendència alcista.

IBERDROLA RENOVABLES (IBR)

DESCRIPCIÓ:

Iberdrola Renovables és líder mundial en el seu sector. Amb la major base d'actius renovables operatius i la cartera de projectes més gran del món la companyia ha consolidat el seu lideratge al capdavant del sector eòlic.

Iberdrola Renovables és una multinacional present en més de 20 països i en els mercats del món amb major potencial de creixement i desenvolupament en el aquest sector. La Companyia s'ha convertit en el major vector de creixement del Grup Iberdrola.

DADES PATRIMONIALS

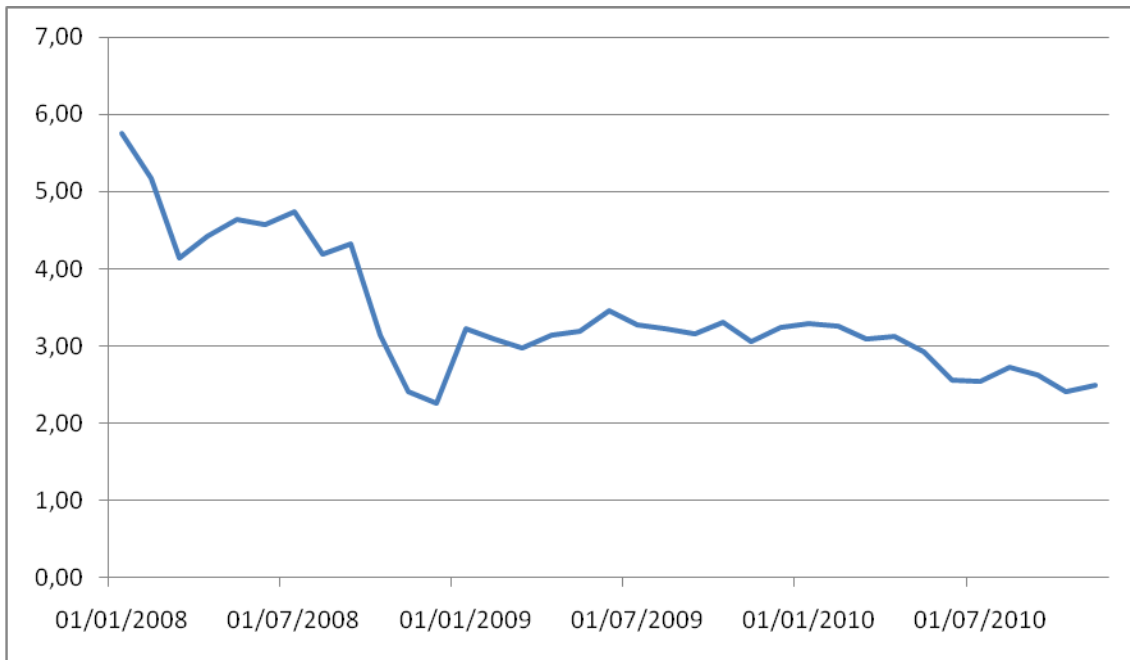
Nº accions: 844.812.980

Capitalització: 2.112.032.450 €

Ponderació a l'índex (%): 0,57

Preu mitjà acció (2008-2010): 3,41 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2008-2010)



Gr. IBERDROLA RENOVABLES. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic ens mostra l'evolució de la fluctuació en borsa de l'empresa Iberdrola Renovables a partir de les seves cotitzacions històriques. Al ser una empresa de recent cotització, només agafa el període de recessió econòmica general la qual cosa explica el clar moviment baixista de la societat disminuint el preu d'acció uns 4 euros. La gràfica mostra un primer descens provocat per l'anterior esclat de la bombolla especulativa que va enfonsar el sistema capitalista i tot aquest se'n va veure perjudicat, fins a inicis del 2009 llavors recupera un euro i s'inicia una tendència lateral amb suport als 3 euros amb unes oscil·lacions de com a molt mig euro. Fins al primer trimestre del 2010 quan l'empresa es veu dirigida cap a una nova tendència baixista que disminueix encara més el baix preu de l'acció.

IBERDROLA (IBE)

DESCRIPCIÓ:

Amb més de 100 anys d'experiència, Iberdrola és una de les principals companyies elèctriques privades del món, els serveis, destinats a 16 milions de clients se centren en la generació, el transport, la distribució i la comercialització d'electricitat i gas natural. El programa d'inversions descansa sobre dos pilars bàsics:

El creixement a partir del lideratge d'Iberdrola en el desenvolupament de les centrals de cicle combinat i en el camp de les energies renovables, per tal d'incrementar la convergència entre la nostra capacitat de producció i la comercialització El creixement internacional en generació especialment a Mèxic i, en menor mesura, al Brasil.

DADES PATRIMONIALS

Nº accions: 5.381.864.000

Capitalització: 32.823.988.536 €

Ponderació a l'índex (%): 8,79

Preu mitjà acció (2005-2010): 6,39 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. IBERDROLA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama ens mostra l'evolució durant el període 2005-2010 de l'empresa Iberdrola amb una clara tendència alcista inicial, encara que amb desnivell moderat i progressiu que acaba per superar el suport inicial de 8 euros, però que amb un any veu disminuït el seu valor fins a un límit semblant a la cotització de principis del 2006 degut a que el preu incloïa una prima d'OPA degut als rumors d'adquisició per part de Gas Natural, que finalment adquirí Unión Fenosa; amb una recuperació que és ràpida però que al

culminar amb una espatlla-cap-espatlla al voltant del valor de 6 euros, disminueix fins als 5 el primer trimestre de 2010 amb una recuperació durant el segon fins al mateix valor d'abans del petit declivi. Durant el període estudiat la societat presenta un increment de 3 euros del valor de la seva cotització.

IBERIA (IBLA)

DESCRIPCIÓ:

Després iniciar la seva activitat comercial Madrid i Barcelona quedaven unides per via aèria.

Avui en dia ja més de 600 milions de persones han viatjat amb Iberia, clients que han fet possible que aquesta companyia estigui situada avui entre les cinc principals companyies aèries europees, sigui líder indiscutible a Espanya, en les rutes que uneixen Espanya amb Europa i Europa amb Amèrica Llatina.

Al llarg d'aquests anys, Iberia ha estat pionera en la implantació de productes i serveis. Així, va ser la primera companyia a volar entre Europa i Amèrica del Sud, va inaugurar el pont aeri, servei únic a Europa, també creà Serviberia, precursor dels populars centres d'atenció telefònica, i el servei de Jaquetes Vermelles un equip humà especialment dedicat a oferir atencions especials als clients i resoldre incidències. Més tard va llençar el primer programa internacional de fidelització de clients del continent, Iberia Plus.

L'any 2001 va tornar a sortir a la Borsa, on va néixer, encara que fos pública la major part de la seva història.

En l'actualitat, el Grup Iberia vola a 101 destinacions de 38 països. Amb una flota de prop de 215 avions, té prop de 1.000 vols diaris.

L'aliança aconseguida amb American Airlines i amb British Airways, situen a Iberia en un dels grans grups que s'estan formant de cara a competir en un mercat global.

DADES PATRIMONIALS

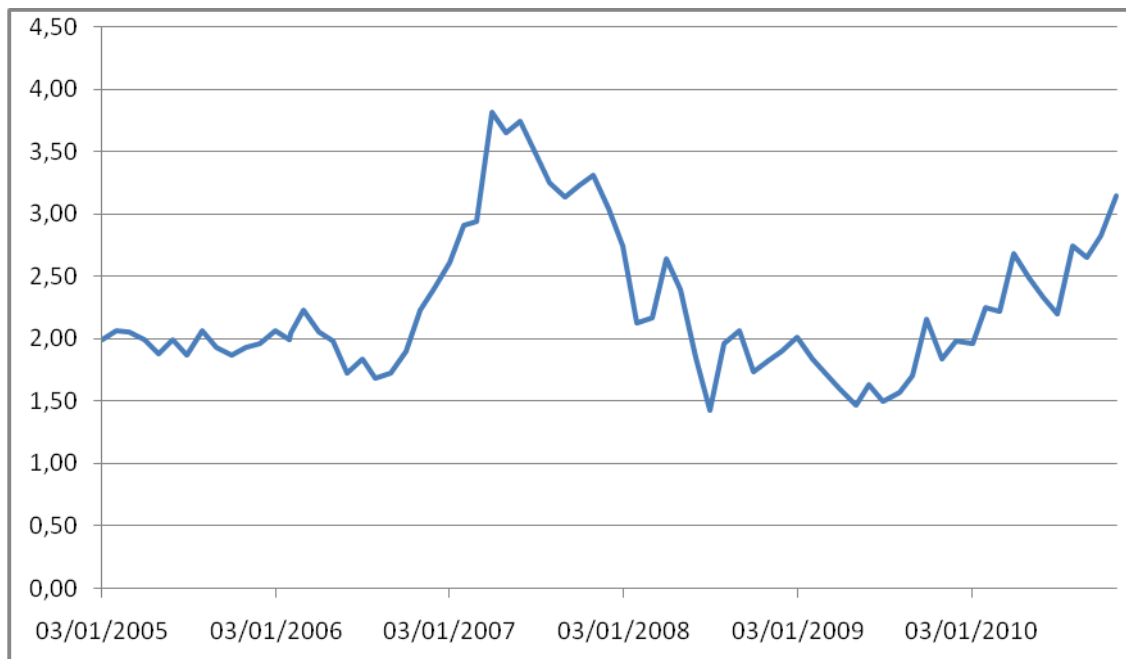
Nº accions: 953.103.008

Capitalització: 3.004.180.681,216 €

Ponderació a l'índex (%): 0,8

Preu mitjà acció (2005-2010): 2,25 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. IBERIA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de l'empresa Iberia mostra la fluctuació de les cotitzacions d'aquesta companyia els cinc darrers anys. Caracteritzada per un valor de l'acció relativament baix, inicia el període estudiat amb una tendència lateral al voltant del valor dels 2 euros fins a mitjans del 2006 que veu incrementat fortament el seu valor (encara que sempre tenint present que ens movem en una empresa de preu per acció molt baix) fins a quasi 2,25 euros més provocats per rumors d'OPA de fons de capital de risc que inicien la decaiguda a l'uníson amb el sistema econòmic el tercer trimestre de 2007 fins a arribar amb els mínims d'1,5 euros que després d'un període de recuperació durant al segona part del 2008 i la primera del 2009 torna a decaure per iniciar una tendència alcista que s'aproxima als valors màxims estudiats deguda en part a l'acció de l'empresa espanyola d'aviació de vendre les seves participades (Amadeus) o de constants rumors de compra de la companyia per companyies internacionals (British Airways).

INDITEX (ITX)

DESCRIPCIÓ:

Inditex és un dels principals distribuïdors de moda del món, amb vuit formats comercials: Zara, Pull and Bear, Massimo Dutti, Bershka, Stradivarius, Oysho, Zara Home i Uterqüe que compten amb 4.430 establiments en 73 països. El Grup Inditex reuneix més d'un centenar de societats vinculades amb les diferents activitats que conformen el negoci del disseny, la fabricació i la distribució tèxtil. La singularitat del seu model de gestió, basat en la innovació i la flexibilitat han convertit Inditex en un dels majors grups de distribució de moda. La nostra forma d'entendre la moda i el disseny de qualitat i una resposta àgil a les demandes del mercat, han permès una ràpida expansió internacional i una excel·lent acollida social de la proposta comercial de les diferents cadenes.

DADES PATRIMONIALS

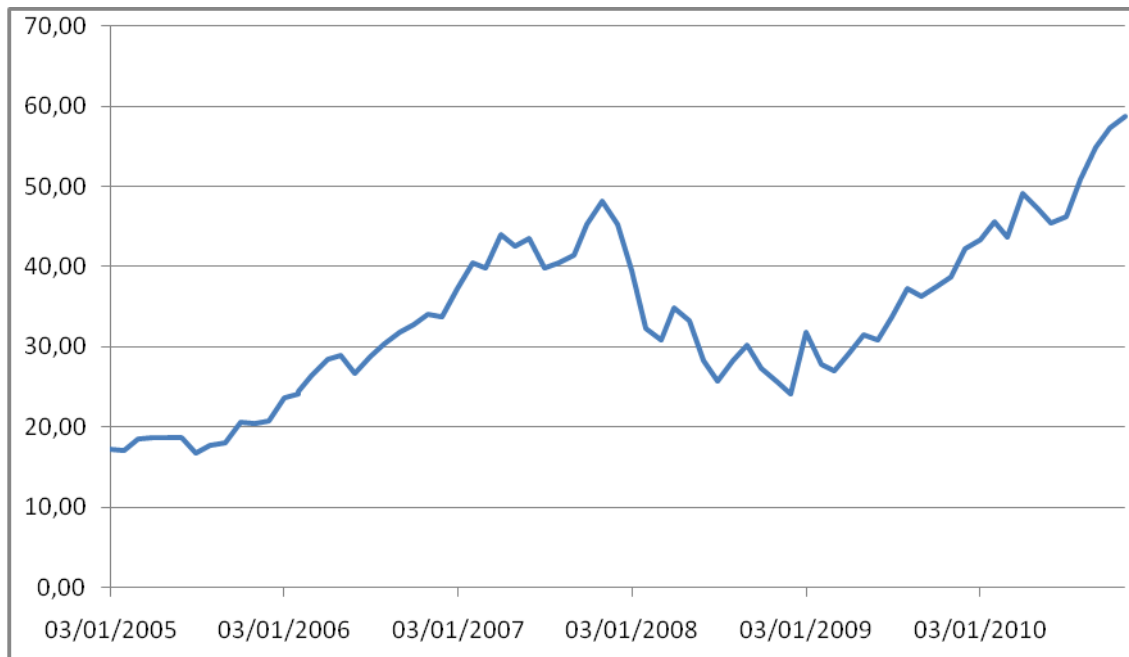
Nº accions: 373.998.240

Capitalització: 21.964.916.635,2 €

Ponderació a l'índex (%): 5,88

Preu mitjà acció (2005-2010): 33,71 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. INDITEX. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de cotitzacions històriques de l'empresa Inditex ens mostra la seva evolució durant els darrers cinc anys presentant l'exemple d'una companyia cíclica però extraordinàriament ben gestionada ja que l'expansió de la companyia a nivells internacionals compensa les davallades en el consum i molt poc influenciada per l'economia nacional i internacional, amb grans estratègies de negoci que li han permès vèncer a la recessió i continuar marcant el moviment alcista. La gràfica s'inicia en un suport d'uns 18 euros i ja comença amb la tendència alcista fins a arribar al màxim de 47 en el moment àlgic del "boom" de l'economia, després de retruc es veu afectada per la recessió durant l'any següent fins a inicis del 2009 quan recupera l'estil alcista i es situa actualment en els màxims del període estudiat amb una diferència de 40 euros del suport inicial ratllant els 60.

INDRA (IDR)

DESCRIPCIÓ:

Indra és la multinacional de Tecnologies de la Informació número 1 a Espanya i una de les principals d'Europa i Llatinoamèrica. És la segona companyia europea per capitalització borsària del seu sector i és també la segona empresa espanyola que més inverteix en Recerca i Desenvolupament. Compta amb més de 29.000 professionals i amb clients en més de 100 països.

Indra és líder en solucions i serveis d'alt valor afegit per als sectors de Seguretat i Defensa, Transport i Trànsit, Energia i Indústria, Serveis Financers, Sanitat i Administracions Públiques, Telecom i Mitjana. Indra segueix una estratègia de creació de valor, amb una oferta que suposa un model de gestió global de les necessitats del client, des del disseny d'una solució, passant pel seu desenvolupament i implantació, fins a la seva gestió operativa.

Ofereix als seus clients una oferta completa i de valor que inclou des de la consultoria, el desenvolupament de projectes i la integració de sistemes i aplicacions fins al outsourcing de sistemes d'informació i de processos de negocis. Aquesta oferta s'estructura en dos segments principals: Solucions i Serveis.

DADES PATRIMONIALS

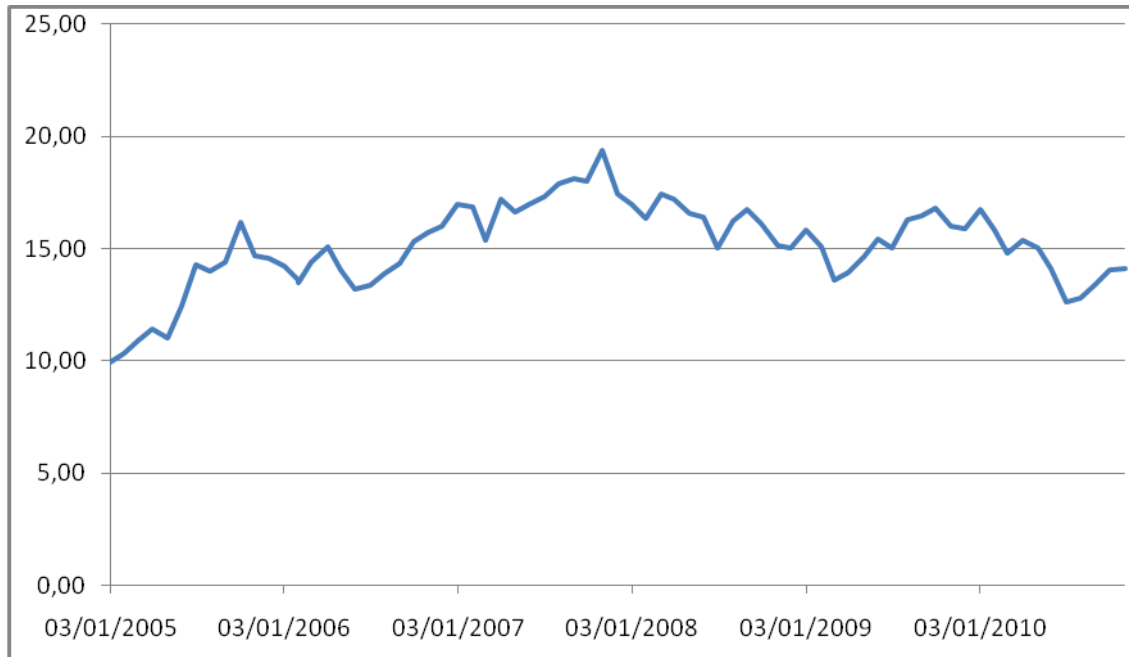
Nº accions: 164.132.539

Capitalització: 2.317.551.450,68 €

Ponderació a l'índex (%): 0,62

Preu mitjà acció (2005-2010): 15,18 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. INDRA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

En el gràfic es mostren les cotitzacions històriques del període 2005-2010 de l'empresa Indra. Indra és un clar exemple d'empresa no lligada ni a l'economia nacional ni als cicles econòmics ja que no es veu gaire afectada per la recessió que caracteritza el sistema aquests darrers anys. Caracteritzada per una clara tendència lateral s'inicia als 10 euros i obté una resistència als 19, això si, en el moment d'esplendor bursàtil i econòmica. Tot i que com hem dit no s'hi veu lligada amb les fluctuacions econòmiques l'empresa incrementa el seu valor tot i que de forma molt lenta i quasi recta i el disminueix de la mateixa forma ocasionant així una imatge d'una empresa regular i amb poc risc ja que les cotitzacions es mantenen dins uns límits raonables i no pateix fortes pujades i baixades de manera sobtada.

MAPFRE (MAP)

DESCRIPCIÓ:

Mapfre és un grup empresarial espanyol que desenvolupa principalment activitats asseguradores, reasseguradores, i de serveis a Espanya i 44 països més. La societat matriu del Grup és Mapfre, S.A., societat que cotitza a les borses de Madrid i Barcelona. L'accionista majoritari n'és Fundació Mapfre, que desenvolupa activitats no lucratives d'interès general en les àrees de seguretat, cultura i acció social.

MAPFRE té la xarxa comercial més àmplia de l'assegurança al territori espanyol, i una de les de major dimensió del conjunt de les entitats financeres.

DADES PATRIMONIALS

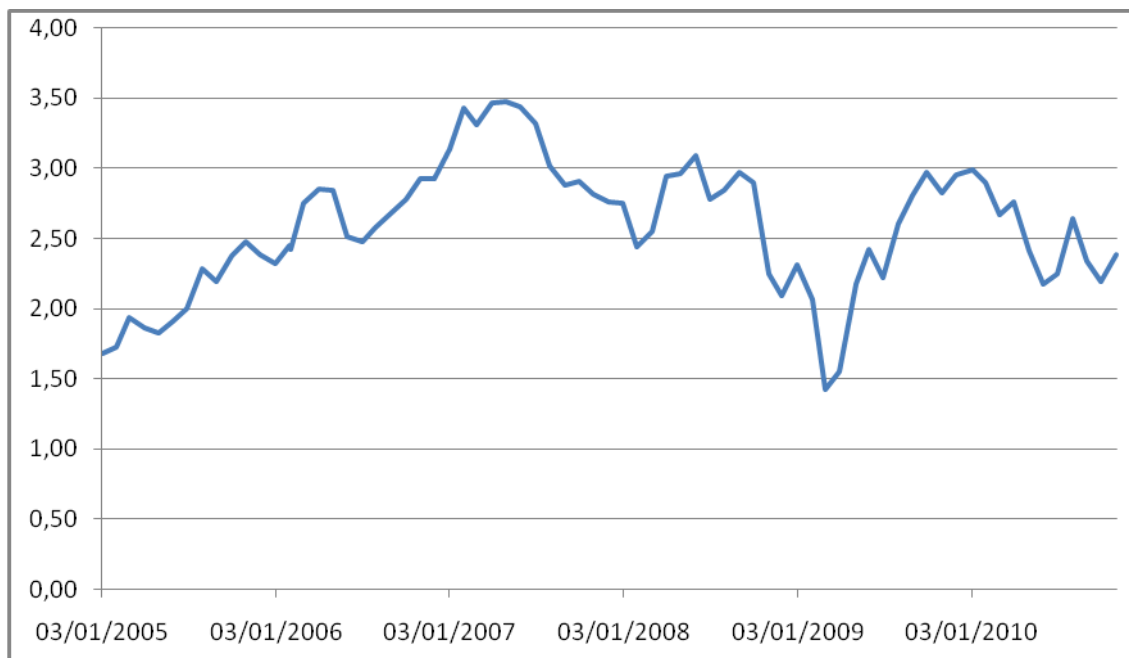
Nº accions: 1.204.861.740

Capitalització: 2.874.800.111,64 €

Ponderació a l'índex (%): 0,77

Preu mitjà acció (2005-2010): 2,59 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. MAPFRE. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica de cotitzacions de l'empresa Mapfre dels darrers cinc anys mostra l'evolució del comportament de la societat en la Borsa. Mapfre és una empresa amb preu d'acció

baix i amb poca variància ja que la diferència entre els màxims i els mínims ratlla els 2 euros. Tot i això, presenta, en el període estudiat algunes fluctuacions interessants, per exemple inicia el període estudiat amb una tendència alcista tot i que d'una manera moderada i quan arriba als 3,50 euros màxims inicia un període de manteniment del preu del valor que durarà poc ja que es veurà afectat per la recessió obligant-la a disminuir de valor fins als mínims estudiats. Després d'arribar al fons inicia una recuperació ràpida i important que, però es veu afectada i torna a decaure als inicis del 2010, tot i això la societat veu incrementat el seu valor 0,5 euros en el període estudiat.

OBRASCON H.L. (OHL)

DESCRIPCIÓ:

OHL és el resultat de la fusió de tres empreses: Obrascón, Huarte i Lain. Neix a Bilbao la Societat General d'Obres i Construccions Obrascón, SA amb vocació constructora general i projecció internacional. Primer és propietat del Banc de Bilbao, després passa a ser d'Alts Forns de Biscaia.

Huarte va ser fundada a Pamplona per les famílies Huarte i Malumbres. Fins que es produeix l'entrada de Obrascón com a soci industrial i, les dues empreses acorden la seva fusió.

Construccions Lain es va constituir com a empresa filial d'un grup britànic. Més tard, un grup de professionals adquireix el 90% de la societat canviant la seva denominació per la de Construccions Lain. La seva integració amb Obrascón Huarte a OHL, constitueix un fet rellevant del sector de la construcció i els serveis.

DADES PATRIMONIALS

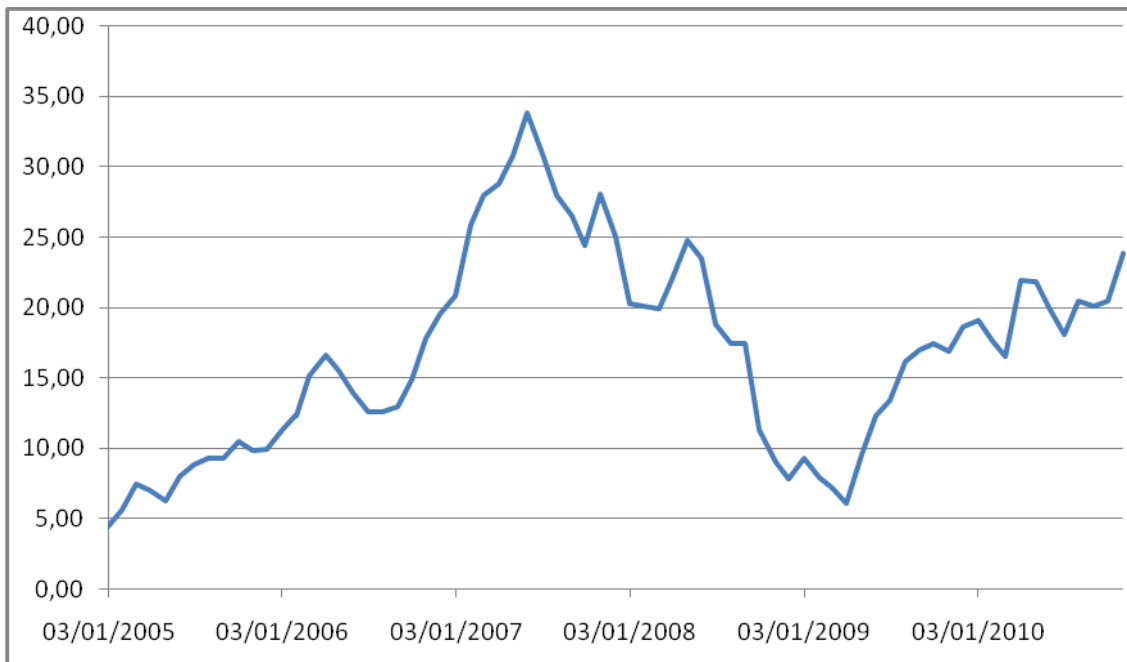
Nº accions: 79.792.754

Capitalització: 1.899.865.472,74 €

Ponderació a l'índex (%): 0,51

Preu mitjà acció (2005-2010): 16,82 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. OHL. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

L'empresa OHL en la gràfica ens mostra les seves cotitzacions històriques dels cinc darrers anys. La societat es caracteritza per una inicial creixuda ràpida que s'incrementa encara més a mitjans del 2006 fins a uns màxims de quasi 35 euros, superiors en 30 euros als valors inicials; raonable per una empresa del sector de la construcció, com també la ràpida i profunda crisi en que es veuen sumits els seus valors en un descens que es frena a finals del primer trimestre de 2009, quan comença una recuperació de forma logarítmica amb uns màxims actuals en els 25 euros.

RED ELÈCTRICA (REE)

DESCRIPCIÓ:

Red Eléctrica va ser la primera empresa al món dedicada exclusivament al transport d'electricitat i a l'operació de sistemes elèctrics, manté avui una posició de lideratge en aquestes activitats.

Des de la seva creació, es va fer càrrec de la xarxa de transport i de l'operació del sistema elèctric espanyol avançant-se a les recents tendències mundials, establint al transport com una activitat separada de la generació i de la distribució. Aquest fet va suposar un canvi radical en el funcionament del sector elèctric espanyol i ha estat un dels models que ha permès a altres països establir sistemes liberalitzats.

Red Eléctrica, en la seva condició d'operador del sistema, garanteix la continuïtat i seguretat del subministrament elèctric i la correcta coordinació del sistema de producció i transport, exercint les seves funcions sota els principis de transparència, objectivitat i independència. A més, Red Eléctrica és el gestor de la xarxa de transport i actua com a transportista únic, desenvolupant aquesta activitat en règim d'exclusivitat. Red Eléctrica és reconeguda a nivell mundial com una empresa eficient que presta els seus serveis al sector elèctric i a la societat de forma segura i fiable.

DADES PATRIMONIALS

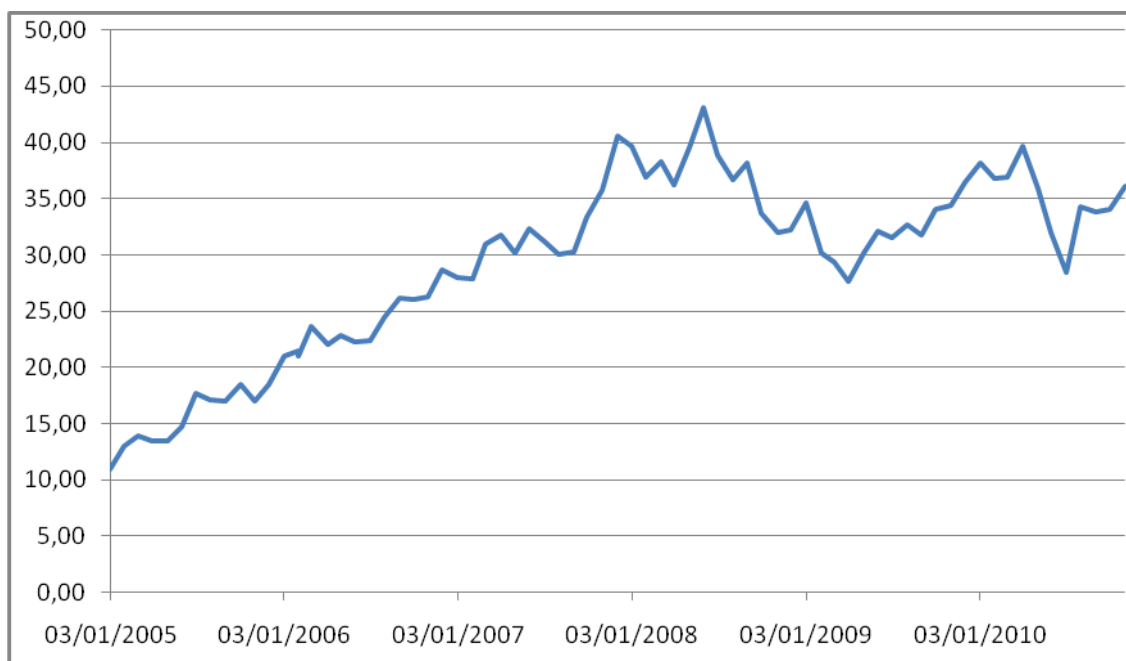
Nº accions: 135.270.000

Capitalització: 4.887.305.100 €

Ponderació a l'índex (%): 1,31

Preu mitjà acció (2005-2010): 29,31 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. RED ELÉCTRICA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de l'empresa Red Eléctrica ens mostra les cotitzacions en borsa dels darrers cinc anys d'aquesta societat. Red Eléctrica caracteritzada per un a inicial tendència alcista que es perllonga fins a mitjans del 2008 quan sofreix un lleu descens del seu valor de 15 euros que remunta però després del primer trimestre de 2010 decau brusca i

ràpidament tot i que es recupera altre cop. Durant el període estudiat, l'empresa multiplica el seu valor per tres, és a dir, el triplica des dels primers valors del 2005 als valors del 2010.

REPSOL YPF (REP)

DESCRIPCIÓ:

Repsol amb l'adquisició del 97,81% d'YPF s'ha transformat amb la major empresa privada energètica d'Espanya i Llatinoamèrica. Ha passat de ser una companyia nacional a una multinacional, consolidant-se com un grup energètic integrat, líder en una regió d'alt potencial de creixement com és Llatinoamèrica. És una companyia petrolera, química i gasista, que desenvolupa activitats d'exploració i producció, refinació i màrqueting, química, gas i electricitat.

DADES PATRIMONIALS

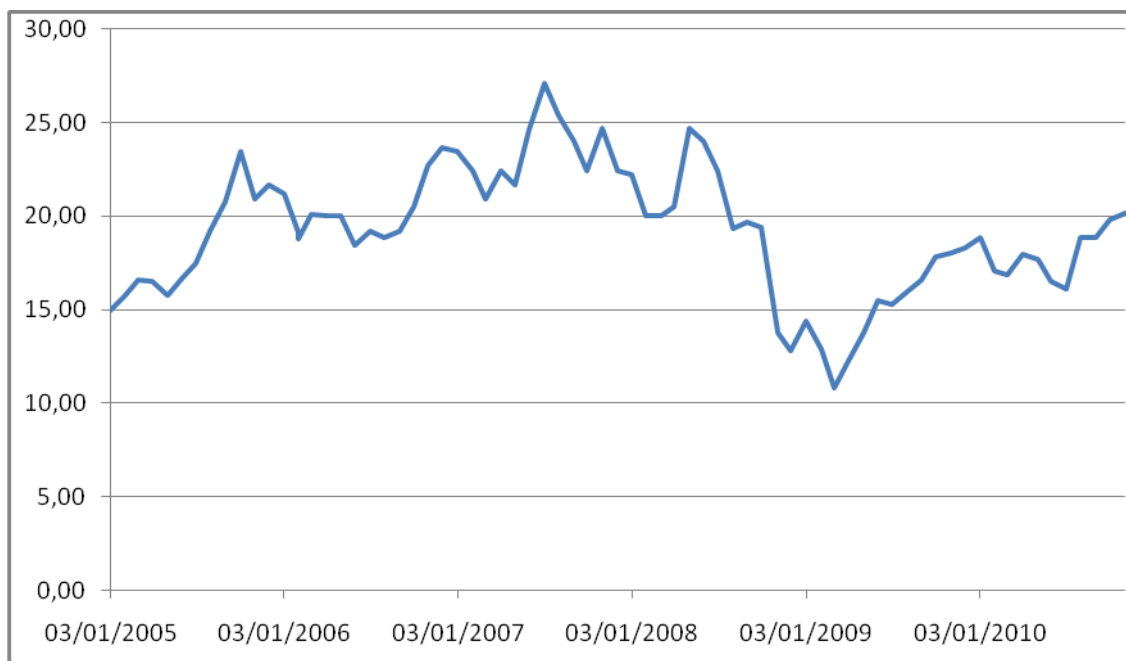
Nº accions: 1.220.863.463

Capitalització: 24.643.129.000,655 €

Ponderació a l'índex (%): 6,6

Preu mitjà acció (2005-2010): 19,25 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. REPSOL YPF. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic mostra l'evolució de la cotització de la principal empresa energètica (petroli) d'Espanya, Repsol, el període 2005-2010.

Al ser una empresa petrolera, és a dir, del sector del carburant, presenta un comportament totalment diferent al d'altres empreses de diferents sectors; tot i així presenta un descens del preu degut a la recessió econòmica que afecta tots els sectors de l'economia. Així doncs, Repsol comença el període estudiat sobre els 15 euros i el darrer trimestre del 2005 augmenta fins als 22, que tornen a decaure fins als 19 que poc a poc i amb nombroses oscil·lacions arribaran als 26 i que aniran disminuint en tendència general, tret d'una petita pujada a mitjans de 2008 que tornarà a descendir fins al mínim de quasi 10 euros que reflotarà amb la tendència moderada alcista que està immersa actualment.

SACYR (SYV)

DESCRIPCIÓ:

El grup Sacyr Vallehermoso neix, després de la fusió de Sacyr (grup constructor) I Vallehermoso (grup immobiliari).

Sacyr Vallehermoso té definides 5 àrees d'activitat:

Constructora, Promoció immobiliària, Concessions d'infraestructures de transport, Patrimoni en renda i Serveis, amb activitats de gestió del cicle integral de l'aigua, energies alternatives, mediambientals, serveis públics i multiserveis.

DADES PATRIMONIALS

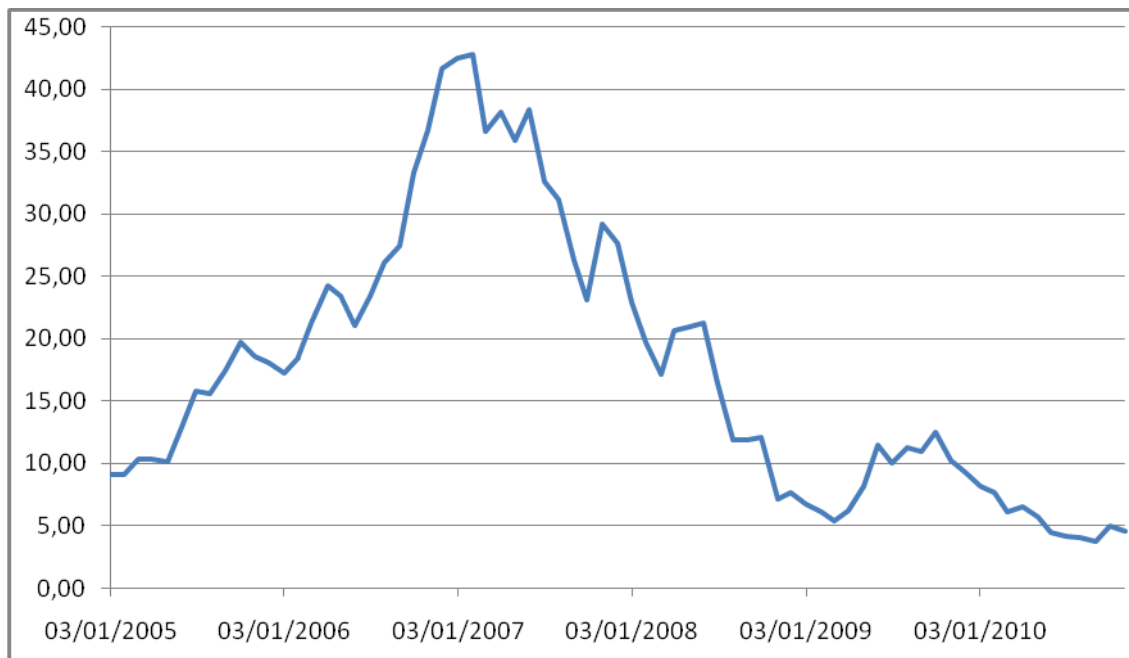
Nº accions: 121.986.948

Capitalització: 555.772.535,088 €

Ponderació a l'índex (%): 0,15

Preu mitjà acció (2005-2010): 17,65 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. SACYR. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

La gràfica mostra les cotitzacions històriques del període 2005-2010 de l'empresa Sacyr. Al ser una empresa constructora i immobiliària es veu totalment influenciada per la bombolla especulativa i la posterior recessió econòmica. Així doncs, comença amb una cotització al voltant dels 10 euros que en qüestió de dos anys incrementarà més de 32 euros i que després d'arribar al màxim de 42 euros decaurà de manera ràpida i brusca, superant el suport inicial i arribant a mínims històrics en el període estudiat de 5 euros que intentarà durant els dos darrers anys recuperar inútilment ja que torna a decaure i actualment es troba en valors inferiors als 5 euros.

SANTANDER (SAN)

DESCRIPCIÓ:

Santander va ser l'any 2008 el tercer banc del món amb beneficis i el setè per capitalització borsària.

Una dels principals trets del Grup és el seu caràcter internacional, que es reflecteix en la diversificació geogràfica dels seus negocis en tres grans àrees:

Europa Continental, Regne Unit i Llatinoamèrica

El Banc també compta amb Divisions que actuen a escala global i que desenvolupen negocis de: Banca Majorista (Santander Global Banking & Markets), Gestió d'Actius (Santander Asset Management), Assegurances (Santander Insurance), Banca Privada Global, i Mitjans de Pagament (Santander Cards).

DADES PATRIMONIALS

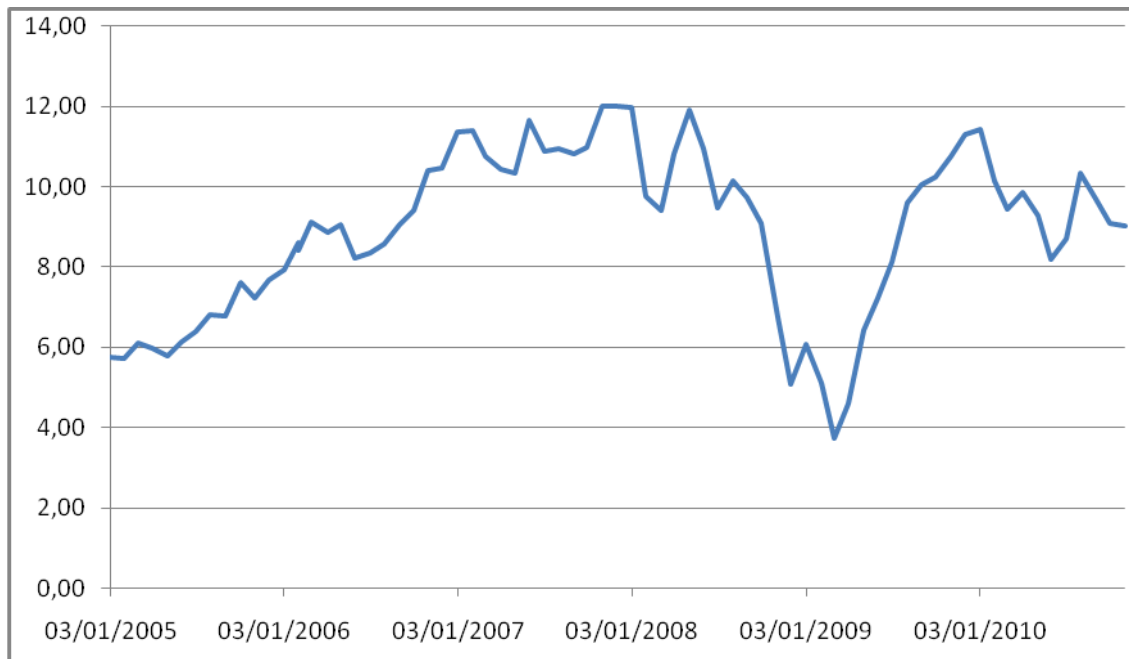
Nº accions: 8.228.826.135

Capitalització: 74.117.036.997,945 €

Ponderació a l'índex (%): 19,85

Preu mitjà acció (2005-2010): 8,95 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. SANTANDER. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de les cotitzacions històriques de Santander del període 2005-2010 ens mostra l'evolució del grup financer en el mercat de valors. Santander, tot i ser un banc, presenta algunes diferències en quan al model del seu sector. Com les altres entitats financeres, la primera meitat del període estudiat, presenta un increment de valor; encara que amb major grau i amb una tendència més clara que altres entitats, duplicant el seu valor. Un cop arribat al màxim de 12 euros pateix un avís i disminueixen 2 euros el seu valor a principis del 2008, recuperant-se altre cop per patir un a gran davallada fins als 4 euros. Fins aquí no varia gaire dels altres bancs, però Santander es caracteritza per la ràpida recuperació que ha tingut i sobretot l'èxit de valors que ha obtingut ja que es situa a un euro per sota tan sols dels màxims tot i això, a finals del 2009 decaurà 3 euros dels quals en va recuperar dos i en va perdre un més; encara que ara estigui iniciant una tendència baixista el grup presenta un increment de 3 euros el seu valor en tot el període estudiat.

TÉCNICAS REUNIDAS (TRE)

DESCRIPCIÓ:

TRE, és un contractista general amb activitat internacional que es dedica a l'enginyeria, disseny i construcció de tot tipus d'instal·lacions industrials per a un ampli ventall de clients de tot el món que inclou moltes de les principals companyies petrolieres estatals i multinacionals, a més de grans grups espanyols.

La majoria de l'activitat de TRE està concentrada en l'execució de grans projectes industrials encara que també proveeix tot tipus de serveis d'enginyeria, gestió, posada en marxa i operació de plantes industrials.

TRE ocupa una posició líder en enginyeria i construcció en el sector energètic a Espanya, és un dels primers a Europa en projectes de petroli i gas natural i un dels més importants del món en el sector de la refinació.

DADES PATRIMONIALS

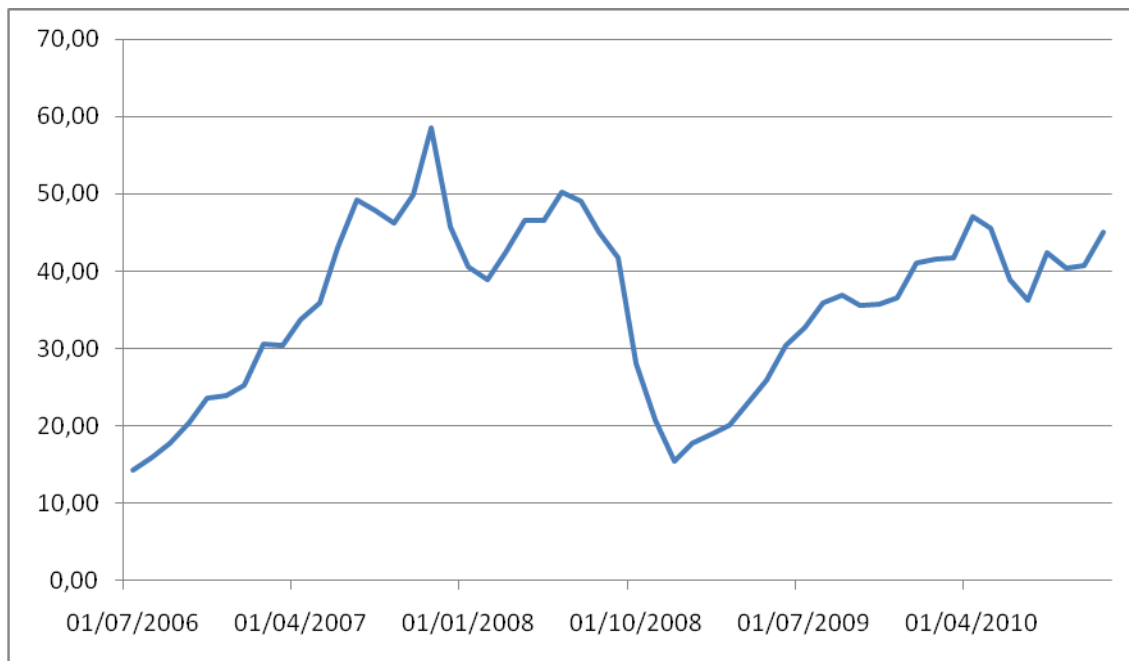
Nº accions: 55.896.000

Capitalització: 2.523.145.440 €

Ponderació a l'índex (%): 0,68

Preu mitjà acció (2006-2010): 35,64 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2006-2010)



Gr. TÉCNICAS REUNIDAS. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de l'empresa Técnicas Reunidas de les cotitzacions del 2005-2010 ens mostra les fluctuacions en borsa d'aquesta societat. La seva cotització iniciada el 2006 es caracteritza per una tendència alcista que arribarà a incrementar 45 euros el seu valor però que a finals del 2007 recaurà i tot i un petit reflatament als inicis del 2008 es veurà sumida en un precipici que la retornarà al suport inicial donant així una gran variància de cotització. A partir de finals de 2008 anirà remuntant amb un moviment alcista fins als 45 euros actuals.

TELECINCO (TL5)

DESCRIPCIÓ:

Telecinco va començar a emetre en prova l'any 1990. La línia principal d'activitat del grup Telecinco és l'explotació de l'espai publicitari de la cadena de televisió que opera. Des del començament de les seves operacions ha mantingut una separació formal entre l'activitat televisiva i la d'exploració de l'espai publicitari, que porta a terme la filial Publiespaña. L'any 2004 es va integrar Publiespaña a Telecinco mitjançant una

ampliació de capital subscrita pels seus socis mitjançant l'aportació de les accions de Publiespaña.

DADES PATRIMONIALS

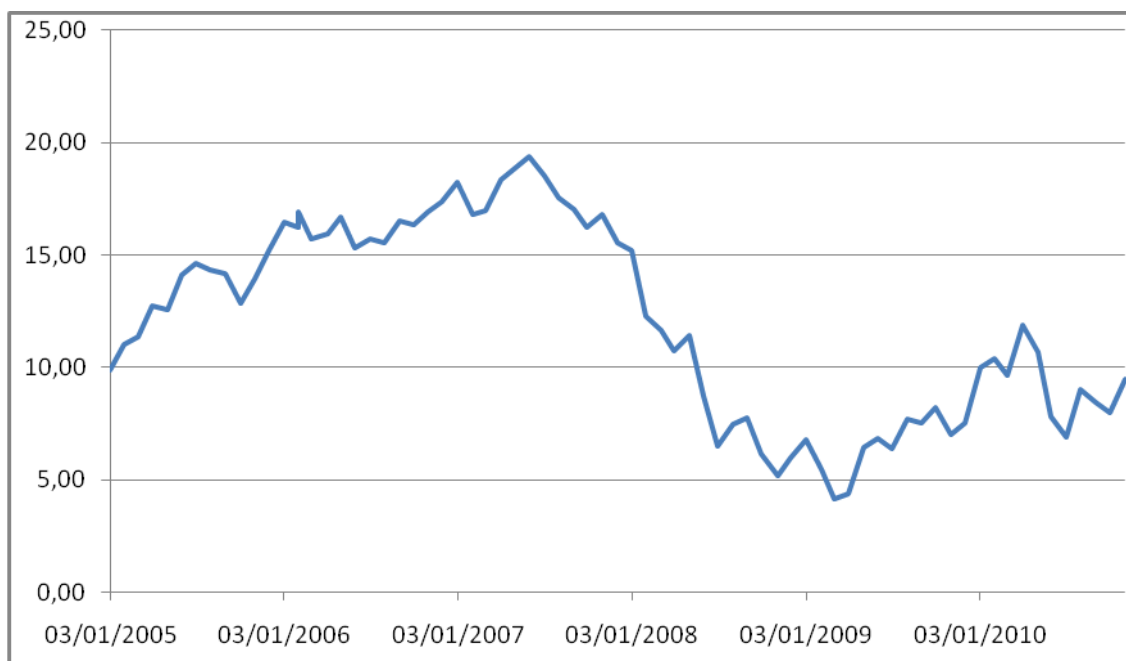
Nº accions: 197.313.485

Capitalització: 1.863.625.865,825 €

Ponderació a l'índex (%): 0,5

Preu mitjà acció (2005-2010): 12,08 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. TELECINCO. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El diagrama de l'empresa de televisió partícip a l'Ibex ens mostra les cotitzacions dels cinc darrers anys amb una evolució molt subjecta a l'economia nacional i internacional. L'empresa presenta un lleu increment en la tendència alcista inicial de 10 euros que arribaran al punt àlgic a mitjans del 2007 i que aniran reduint-se fins ben entrat el 2009 amb una diferència entre la resistència i el suport de 15 euros. A l'arribar al mínim, aquest es mantindrà constant durant un breu període previ a l'inici de la recuperació del valor que no assolirà valors superiors als 12 euros i que a l'inici de 2010 recauran però amb una ràpida recuperació.

TELEFÓNICA (TEF)

DESCRIPCIÓ:

Telefónica i les seves societats filials constitueixen un Grup integrat d'empreses que desenvolupen la seva activitat en els sectors de telecomunicacions i entreteniment. És una de les majors companyies de telecomunicacions del món i operador líder en el món de parla hispana i portuguesa. És la primera multinacional d'Espanya per beneficis i per capitalització borsària.

DADES PATRIMONIALS

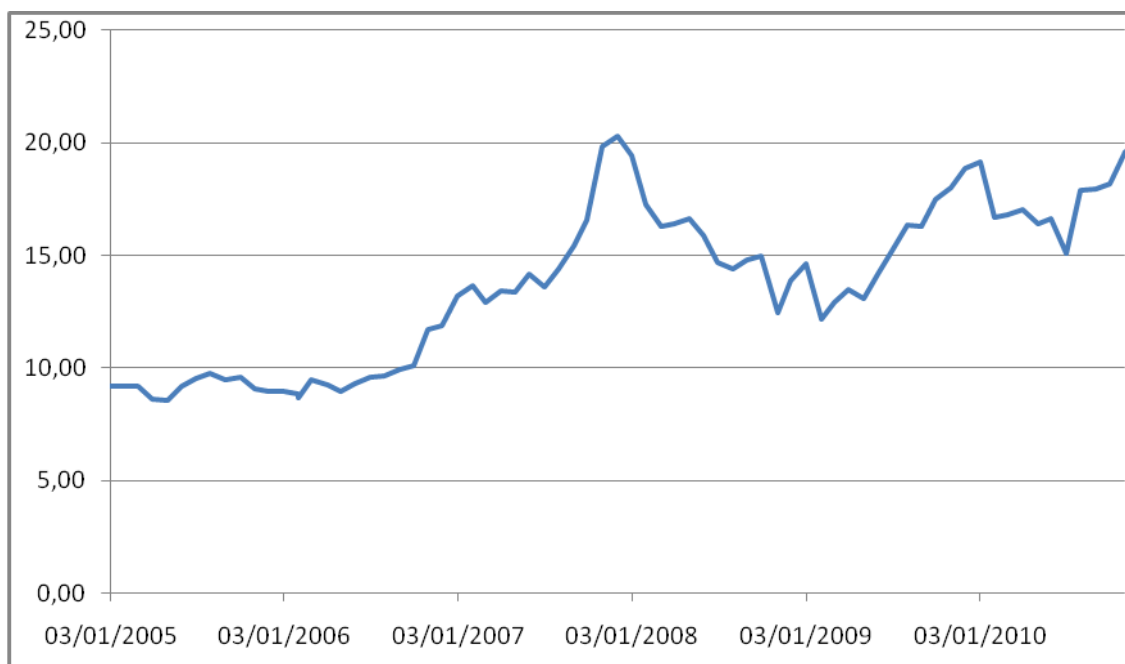
Nº accions: 4.563.996.485

Capitalització: 89.431.511.123,575 €

Ponderació a l'índex (%): 23,95

Preu mitjà acció (2005-2010): 13,65 €

GRÀFIC COTITZACIONS (2005-2010)



Gr. TELEFÓNICA. Font elaboració pròpia. Actualitzat novembre 2010

El gràfic de Telefónica mostra les cotitzacions històriques de la societat principal espanyola a nivells de telecomunicacions, amb major ponderació a l'Ibex dels darrers cinc anys. És una societat força regular i amb una clara tendència alcista sense importar molt de la recessió, encara que es va veure beneficiada per la bonança econòmica i com

la majoria de societats a finals de 2007 va reduir el seu valor, encara que Telefònica només caigués 8 euros i amb alguns pics de tendència alcista dintre de la baixista la qual arribà al seu punt màxim a principis de 2009, a partir de quant es començà el nou moviment alcista que intenta recuperar valors anteriors, sense arribar-hi i que, més aviat que cap altra empresa, Telefònica es veu afectada per la decadència dels valors de l' inici de 2010 que reflota en finalitzar el primer trimestre d'aquest any, quedant-se en una posició de quasi 10 euros per sobre del suport inicial, aproximant-se als màxims obtinguts el 2007.

3.2. Establiment d'una cartera eficient i de valors òptims de l'IBEX 35:

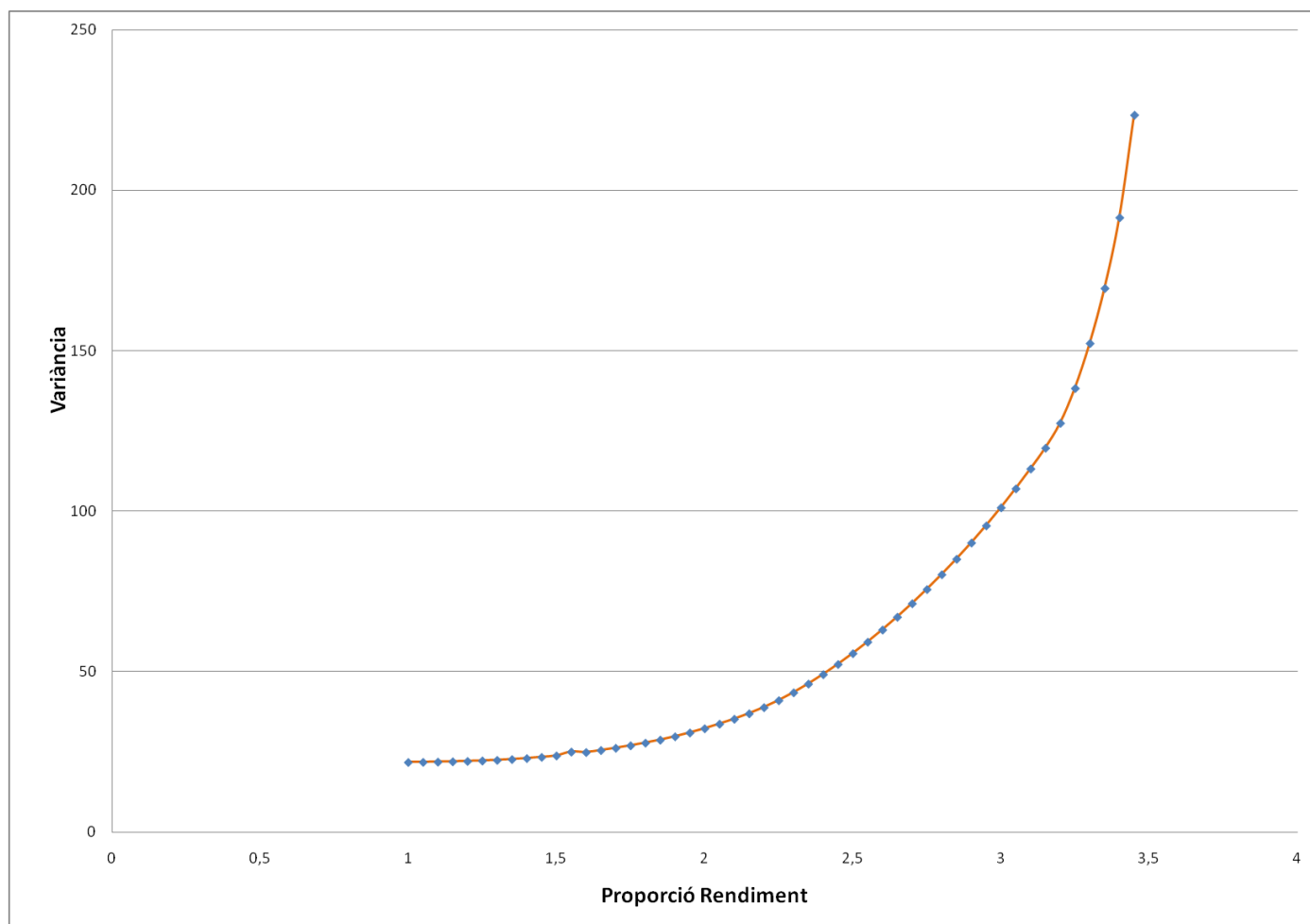
Les empreses de l'Ibex 35 presenten tendències diferents, de tal manera que estudiant la matriu de covariàncies de les diferents variàncies matemàtiques dels rendiments de les cotitzacions dels últims 5 anys dels diferents valors, podem calcular amb l'aplicació Solver del full de càlcul Excel, la proporció dels diferents valors que invertir pel rendiment desitjat i sota la restricció de la mínima variància general. Obtenint així un valor compostat d'una proporció de diferents valors de l'Ibex 35; la proporció òptima dels diferents valors, amb el mínim risc possible i la major rendibilitat.

L'aplicació Solver és una eina per a resoldre i optimitzar equacions mitjançant l'ús de mètodes numèrics i s'utilitza per optimitzar funcions d'una o més variables, sense o amb restriccions. Utilitza diversos mètodes de solució, depenent de les opcions que se seleccionen. Amb Solver, es pot buscar el valor òptim per a una cel·la, anomenada cel·la objectiu, i canviar els valors d'un grup de cel·les, anomenades canvians, i que estiguin relacionades, directament o indirectament, amb la fórmula de la cel·la objectiu. Els models més realistes tenen alhora factors de restricció que cal aplicar a certs valors. El càlcul de la variància del rendiment de la cartera s'obté en multiplicar la matriu transposada dels rendiments esperats i modificables per la multiplicació de la matriu de covariàncies per la mateixa matriu inicial dels rendiments, obtenint així uns resultats variables en funció de les restriccions demanades, en aquest cas el rendiment desitjat que influirà en cadascuna de les 35 proporcions obtenint així les de valors òptims. El rendiment desitjat s'obté en calcular la proporció dins la cartera multiplicada per la mitjana del rendiment dels darrers 5 anys de l'empresa.

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{135} \\ a_{21} & & & & \\ a_{31} & & & & \\ \dots & & & & \\ a_{35} & 1 & & & \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ b_{31} \\ \dots \\ b_{35} & 1 \end{pmatrix} \rightarrow B^T = (b_{11} \quad b_{21} \quad b_{31} \quad \dots \quad b_{35} \quad 1)$$

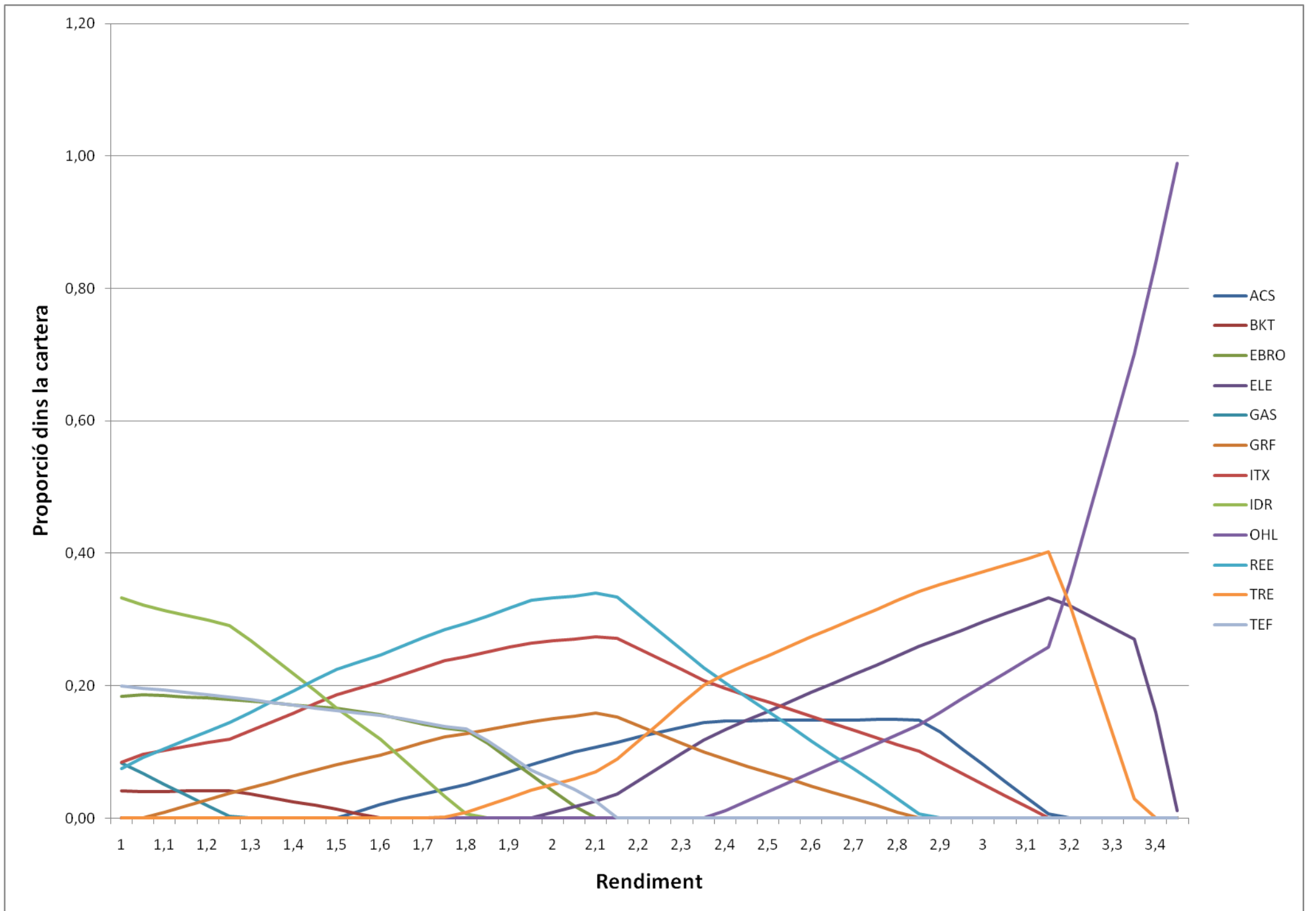
$$\text{VARIÀNCIA RENDIMENT} = B^T \cdot (A \cdot B)$$



Font elaboració pròpia.

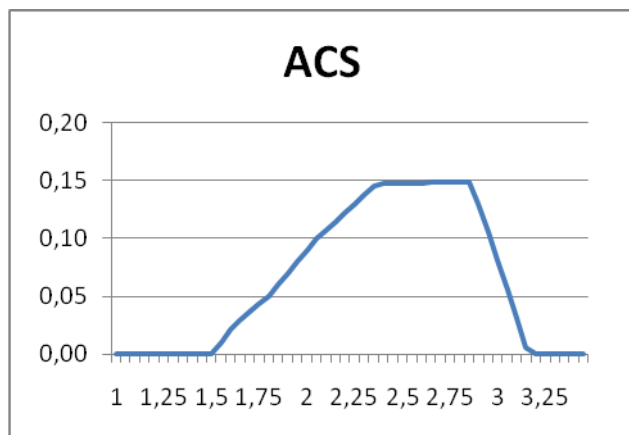
En el càlcul de valors òptims, observem que en incrementar el rendiment, s'incrementa alhora la variància. És a dir com més volem guanyar, en valors òptims, més risc hi ha. Fins al punt que el rendiment és tan elevat que no resultaria rentable utilitzar aquest mètode d'inversió ja que no hi ha valors òptims per aquest rendiment tret que ocasionen una gran variància i ja no serien òptims i segurs. La variància en la cartera eficient varia des de valors mínims on ratlla el 20 fins als màxims en els rendiments més alts on supera els 223. De totes maneres, el valor absolut de la variància té poca importància, només ens mostra el nivell de risc comparatiu de diferents carteres que es comparen.

Observem també que la variància augmenta de manera exponencial, és a dir, incrementa cada cop més el seu valor per unitat de rendiment. Donant-nos a entendre, altre cop que l'optimització dels valors, amb una mínima variància, és molt possible amb baixos rendiments però que com més hi volem guanyar, més difícil resulta controlar les diferències entre les variàncies i rendiments individuals i la variància augmenta dràsticament en variar molt poc el rendiment, fins a arribar a no tenir possibilitat d'existir la combinació òptima per tal rendiment.



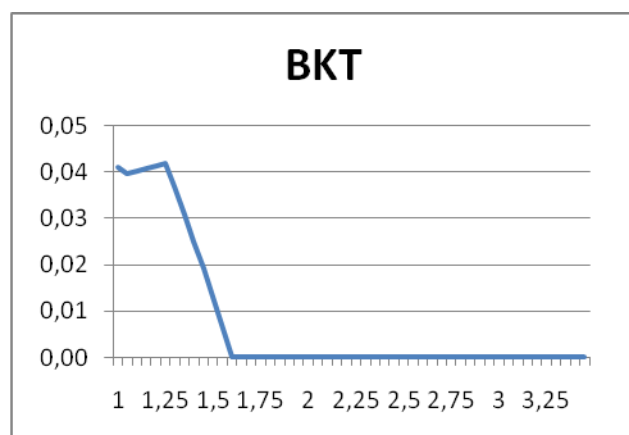
Els valors òptims de la cartera eficient de l'Ibex 35 proporcionen rendiments entre 1% i 3,45%. En cada valor de rendiment s'obté una proporció de diferents empreses de l'índex en quantitats òptimes. Les empreses que apareixen no són constants, és a dir, no les trobem en tots els rendiments, sinó que segueixen processos diferents d'increment i/o decreixement de la proporció dins d'aquesta cartera. A mesura que s'incrementa l'exigència de benefici (rendiment), al model hi entren nous valors més arriscats: amb guanys més alts i volatilitat superior (ex. OHL); i surten valors amb rendiment i volatilitat inferiors (ex. Ebro Foods)

L'empresa ACS es mostra present en la cartera eficient entre els rendiments 1,5% i 3,2%. I segueix la tendència d'increment parcialment ràpid amb un llarg període que de manteniment dins la cartera i una brusca davallada en la proporció fins a no ser-hi partícip en el rendiment de 3,25. Presenta una proporció màxima en els rendiments de 2,35%-2,8% amb un 15% de la cartera.



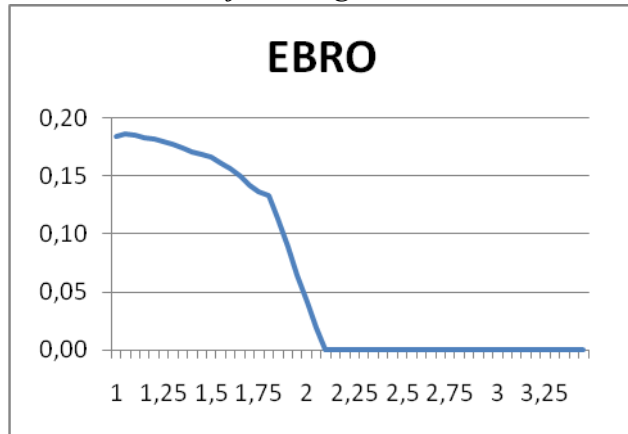
Font elaboració pròpia.

L'empresa financera Bankinter es present durant mig punt a la cartera, s'inicia amb aquesta i decreix la resta del període fins a acabar amb la participació en un rendiment d'1,5%. El moment de màxima participació en la cartera és al seu inici, rendiment d'1% amb un 4%.



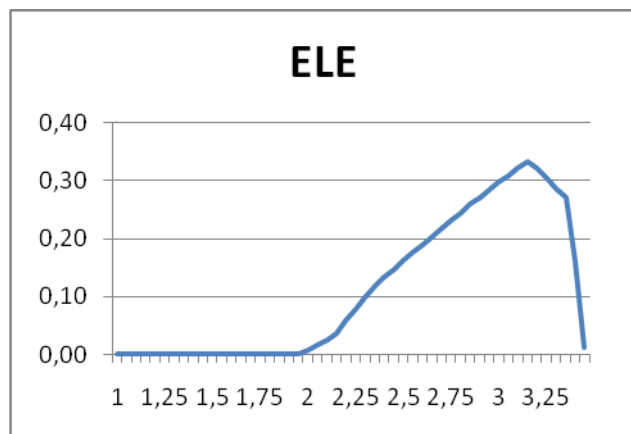
Font elaboració pròpia.

L'empresa Ebro Foods, es manté en la cartera fins el rendiment de 2,1% amb una disminució logarítmica del seu valor inicialment amb una participació del 19%.



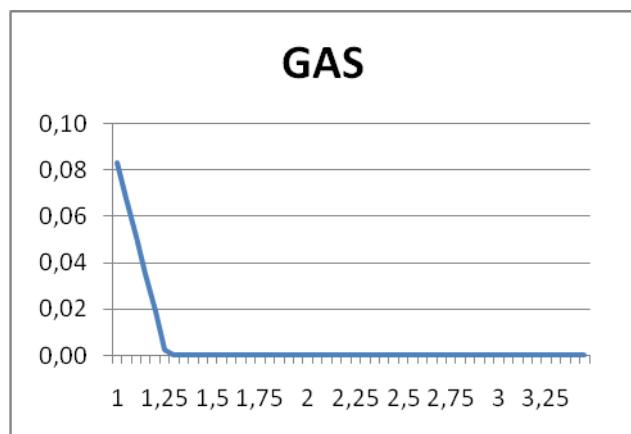
Font elaboració pròpia.

L'empresa Endesa apareix a la cartera cap al final de la seva existència òptima, en el rendiment del 2% que aguantarà fins al 3,45%. Amb una creixuda força ràpida de la seva participació fins a un màxim d'un 32 % però amb una ràpida disminució d'aquesta, ja que el punt de màxima participació és al voltant del rendiment del 3,1%.



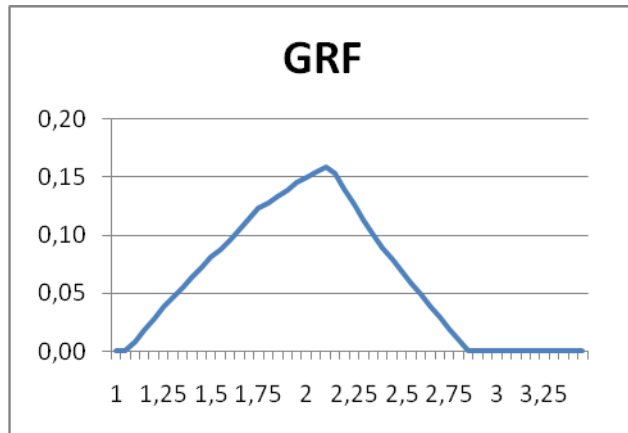
Font elaboració pròpia.

Gas Natural, té una modesta presència en la cartera eficient en els seus inicis amb un 8,5% inicial que en incrementar 0,25 punts el rendiment desapareix i ja no es mostrarà més.



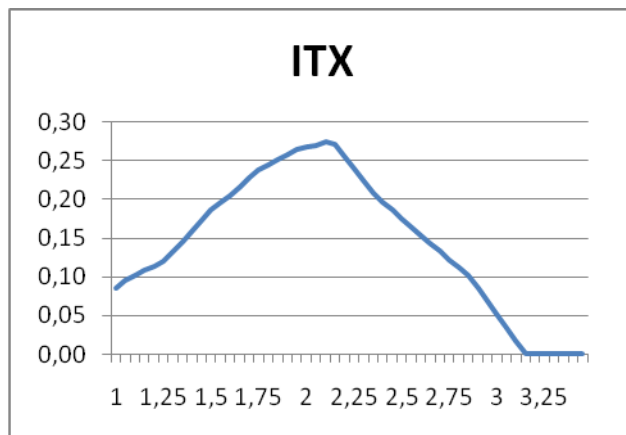
Font elaboració pròpia.

Grífols és una de les empreses que més es mostra en la nostra cartera amb una clara pujada de la proporció des de l'inici d'aquesta que aconseguix la màxima en un rendiment de 2,15% amb una participació del 16% i amb una baixada força lenta fins que ja no es mostra al rendiment de 2,85%.



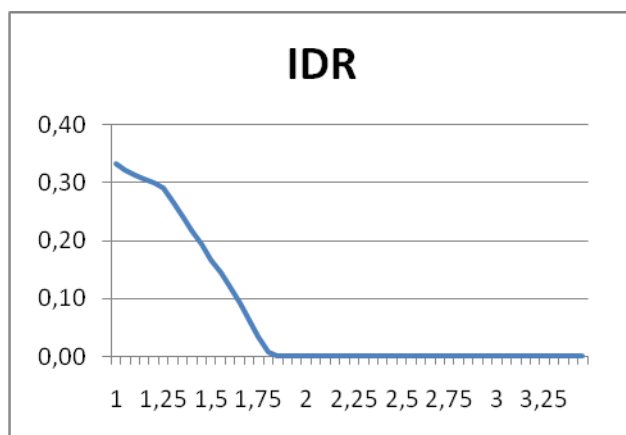
Font elaboració pròpia.

Inditex, juntament amb Grifols és una de les empreses més presents en la nostra cartera des de l'inici ja amb una participació del 8% la incrementa fins a gairebé un 28% en el rendiment de 2,3% presentant després un lleu descens que culmina amb la desaparició de l'empresa de la cartera en un rendiment de 3,15%.



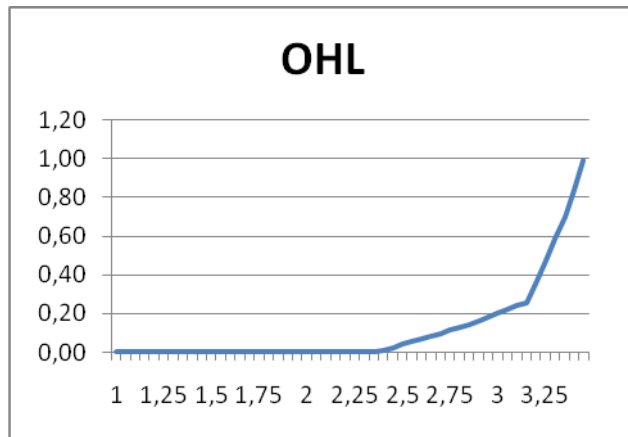
Font elaboració pròpia.

Indra, també present a l'inici de la nostra cartera amb una alta participació en els rendiments inicials de valors superiors al 30% disminueix de forma bastant ràpida fins a un rendiment d'1,85%



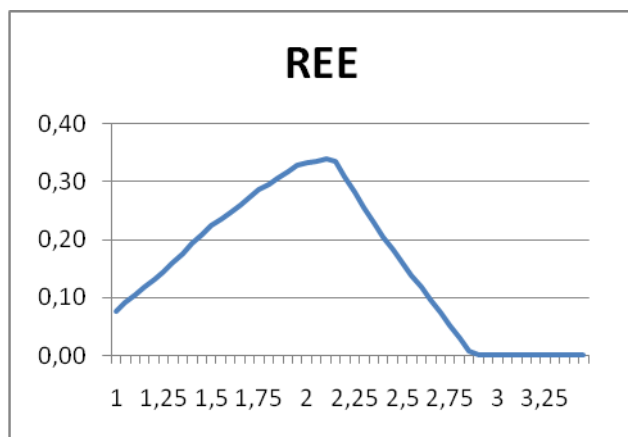
Font elaboració pròpia.

L'empresa Obrascón H.L. es present en els rendiments finals de la nostra cartera òptima (2,4%-3,45%) amb un clar increment que acaba amb imposar-se com la inversió majoritària 99% en el màxim rendiment permès per la mínima variància.



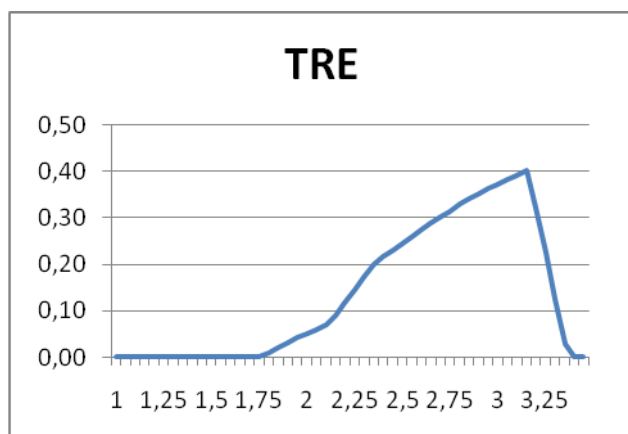
Font elaboració pròpia.

L'empresa Red Eléctrica és present en gairebé els 3 primers punts dels rendiments amb una proporció creixen en un primer moment que arriba a màxims passat el rendiment del 2,2%, és a dir més tard de la meitat de la seva estada en la cartera amb valors de quasi un 32%. Disminueix fins a rendiments als voltants del 2,8%.



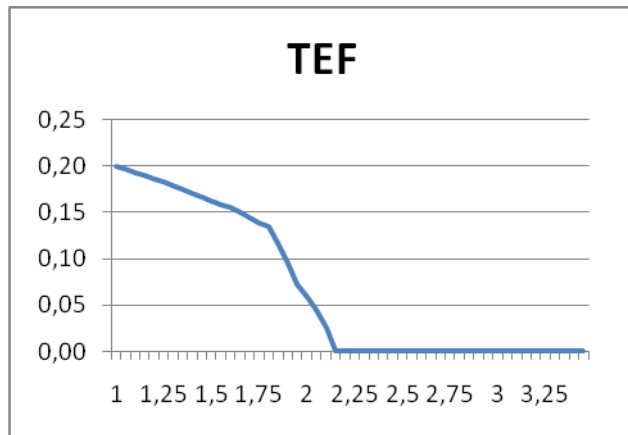
Font elaboració pròpia.

Técnicas Reunidas es present en la cartera eficient des de rendiments superiors a 1,7% fins al 3,3% amb un màxim amb un 40% de participació que es veu clarament defallit i perd ràpidament posicions dins la cartera fins a desaparèixer.

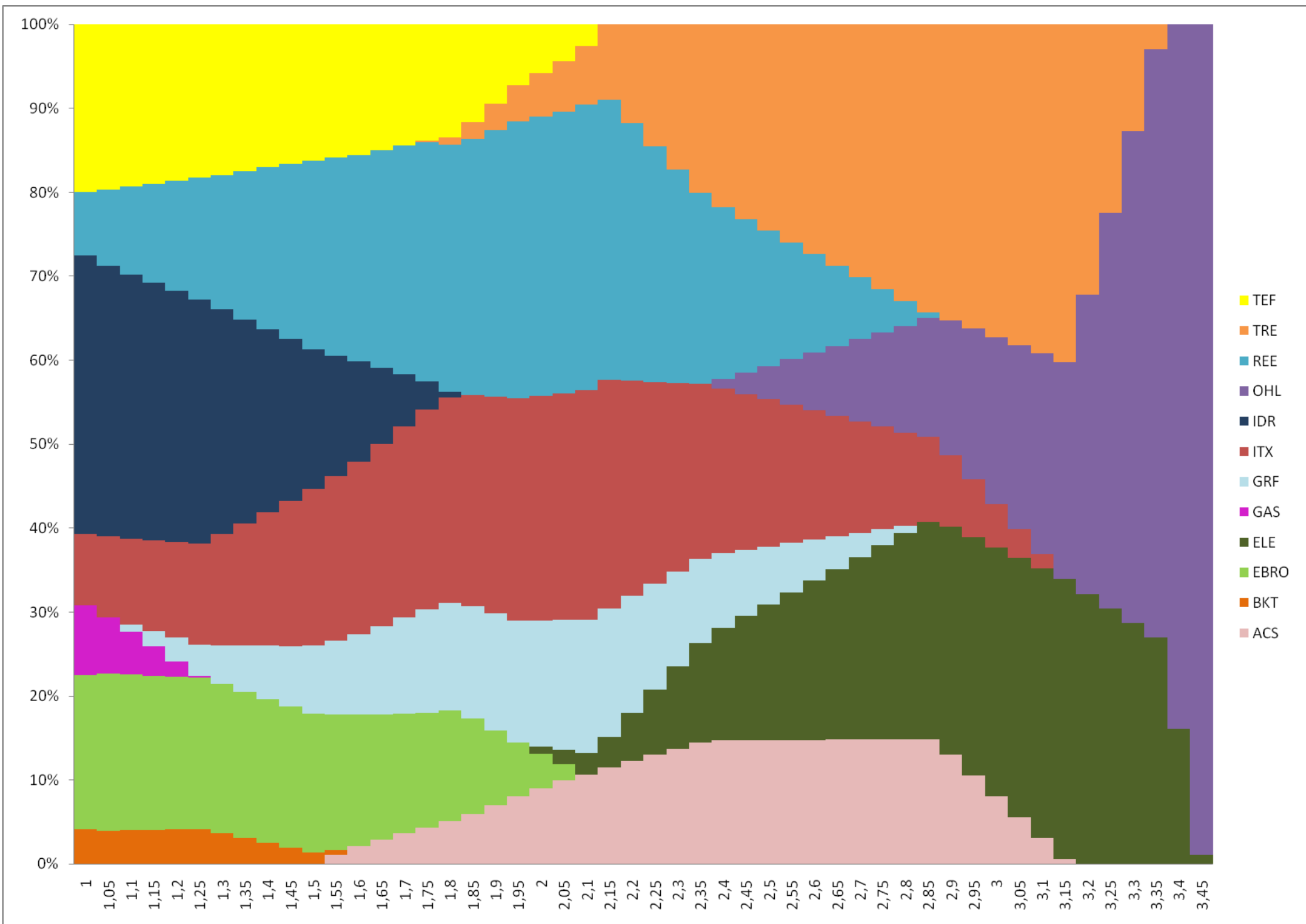


Font elaboració pròpia.

Telefònica presenta un 20% de participació en la cartera en el moment inicial i el disminueix progressivament fins a un rendiment de 2,15%; és present en gairebé la meitat de rendiments possibles en la nostra cartera.



Font elaboració pròpia.



El gràfic anterior presenta de manera clara i visual la proporció de cada valor en el rendiment elegit visualitzant-se així la mobilitat de valors que hi ha dins la nostra cartera; alhora de les entrades i sortides de valors i la participació en la composició de la cartera.

Per exemple, en el moment inicial, de constitució de la cartera amb un rendiment mínim: 1%, aquesta està formada en gran part per les empreses Indra i Telefònica amb participacions superiors al 20%, les segueix Ebro Foods i per darrera Inditex i Red Eléctrica, amb escassa participació de Gas natural i Bankinter al voltant d'un 5%.

En un rendiment mitjà, com ho seria el 2,4%; hi trobem menys empreses amb participacions més significatives. En primer lloc Técnicas Reunidas, la segueixen Red Eléctrica, Inditex i Endesa i en última instància hi trobem ACS i Grifols.

I en el rendiment màxim, que recordem amb més alta variància, hi trobem les empreses d'Obrascón H.L. amb un 99% de participació i amb una ínfima part hi trobem Endesa que proporciona el 0,1% restant.

EXEMPLE PRÀCTIC:

Per veure clarament com funciona el càlcul de proporcions amb un rendiment amb l'aplicació Solver, resollem un exemple. Si desitjem un rendiment del 2%, amb una variància mínima per obtenir el màxim benefici ja que la inversió seria amb valors òptims, doncs partim de la cel·la de demanda on introduïm una de les nostres condicions: un rendiment igual o superior al 2%.

Obtindrem una primera sèrie de resultats (1^a columna) que ens informaran sobre la proporció de cada societat en la nostra cartera per tal de satisfer les restriccions i conclusions i acomplir els objectius d'assolir el rendiment desitjat.

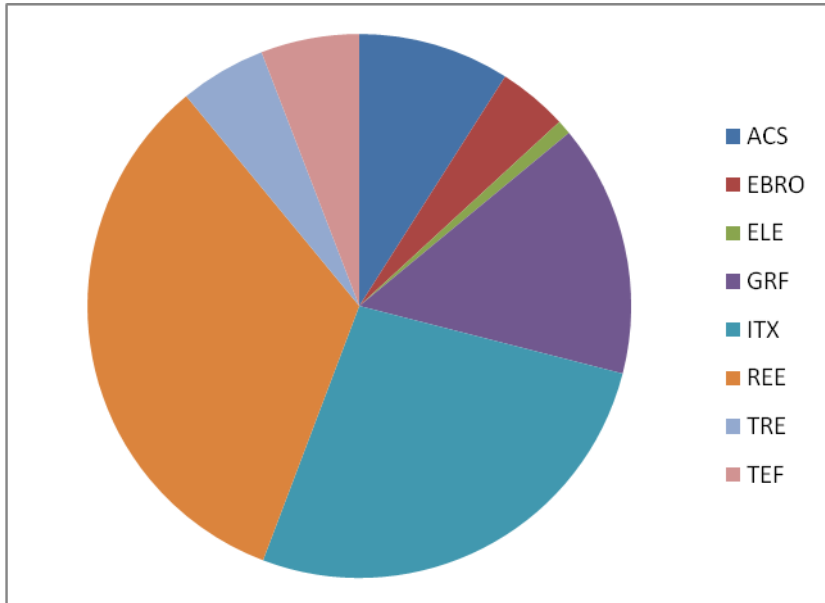
En segon lloc observarem el rendiment de cada empresa multiplicat per la proporció en què participa en la cartera a fi de què el conjunt, amb la suma d'aquests valors, obtinguem el rendiment desitjat i que alhora com també s'observa, acomplim l'objectiu d'assolir la mínima variància.

Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35

EMPRESA	PROPORCIÓ	PROP*RENDIMENT EMPRESA
ABG	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00
ACS	0,09	0,18
MTS	0,00	0,00
POP	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00
BKT	0,00	0,00
BBVA	0,00	0,00
BME	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00
EBRO	0,04	0,05
ENG	0,00	0,00
ELE	0,01	0,03
FCC	0,00	0,00
FER	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00
GAS	0,00	0,00
GRF	0,15	0,31
IBR	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00
ITX	0,27	0,55
IDR	0,00	0,00
MAP	0,00	0,00
OHL	0,00	0,00
REE	0,33	0,65
REP	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00
TRE	0,05	0,15
TL5	0,00	0,00
TEF	0,06	0,08
	1,00	2,00
VARIÀNCIA	32,268	

Font elaboració pròpia.

Així doncs observem amb la taula i el gràfic que si volem realitzar una inversió amb un



2% de rendiment la nostra cartera haurà d'estar composta per les empreses següents: ACS (9%), Ebro Foods (4%), Endesa (1%), Grifols (15%), Inditex (27%), Red Eléctrica (33%), Técnicas Reunidas (5%) i Telefónica (6%). I que alhora estarà subjecta a la variància mínima possible de 32,268.

Font elaboració pròpia.

4. CONCLUSIONS:

Per concluir, parlar sobre l'abstracció del món bursàtil, entre altres coses, dificulta l'inici del treball. Però recompensat en l'obtenció d'uns resultats calculats després de la recopilació de moltes dades i que podrien ésser viables amb altres estudis afegits del mercat, de l'economia nacional com si realment parléssim des d'una agència de valors i recomanéssim la inversió dels valors òptims obtinguts als nostres clients.

Dels resultats obtinguts, la veritat és que no partia de cap hipòtesi, ja que sabia que estudiaria un període difícil pel món bursàtil, en l'any 2008 principalment, la borsa patí fortes davallades en les cotitzacions i en molts casos encara no s'han recuperat. Cosa que també dificulta extrapolar els resultats òptims de la cartera eficient degut a que l'estudi es basa en cotitzacions històriques i el període estudiat és molt volàtil.

A més també sabia que treballava amb valors de l'Ibex 35, en un principi ja més líquids que la infinitat d'empreses que cotitzen en borsa. Realment estava expectant per obtindre els meus propis valors òptims i reflexionar, doncs, perquè ho eren. Finalment, després d'establir la meva cartera eficient de valors he observat què molts dels valors presents en ella són els que presenten una clara tendència lateral en les seves cotitzacions històriques estudiades i altres presenten tendències alcistes o han sofert una ràpida recuperació i es presenten en fase creixent.

Penso que tampoc queda tan lluny de la realitat la meva cartera ja que realment la inversió obtinguda, després d'haver observat dia rere dia la borsa, no estaria tan malament. Encara que la inversió de la cartera calculada estigui entre uns rendiments clarament no rendibles (1 - 3,45), són molt baixos per una inversió en borsa ja que els bons que donen rendiments més baixos (bons alemanys), en els seus pitjors temps, són de 2,10. Si més no m'han servit per calcular i observar les relacions entre les diferents empreses i una manera de invertir en Borsa i iniciar-me en aquesta abstracció de nombres i cotitzacions.

Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35

Carteres eficients de valors a mitjà i llarg termini de l'Ibex 35, és alhora un treball que m'incentiva un cop més a seguir endavant en els meus estudis professionals en el camp de l'economia i la inversió financera.

5. BIBLIOGRAFIA:

Llibres:

AB. ASESORES.(1997) *Curso Práctico de Bolsa*. Cinco Días

AMAT, O. (2000) *La Bolsa: Funcionamiento y técnicas para invertir*. Deusto

AMAT, O. , PUIG, X. (1999) *Análisis técnico bursátil*. Gestió 2000

JIMÉNEZ, A. , MESÍA, F. , CARAZO, P. (2006) *25 Estrategias para ganar en Bolsa*.
Self trade Bank

SÁNCHEZ, J. L. I ALTRES (2001). *Curso de Bolsa y mercados financieros*. Ariel
Economía

VIDAL, M.(2000). *La Borsa*. Eumo

Pàgines web:

www.infomercados.com

www.ciberconta.unizar.es/bolsa

ca.wikipedia.org / es.wikipedia.org

www.bolsaone.com

www.economia48.com

www.bolsamadrid.es

www.invertia.com

www.latibex.com

www.artebursatil.blogspot.com

www.megabolsa.com/biblioteca

www.bolsagrafica.com

6. ANNEXOS:

- 1. COTITZACIONS HISTÒRIQUES EMPRESES IBEX 35 (2005-2010)**

- 2. PROPORCIÓ DE LES DIFERENTS EMPRESES DINS LA CARTERA SEGONS ELS RENDIMENTS VÀLIDS I AMB LA VARIÀNCIA MÍNIMA**

- 3. PROPORCIÓ DE L'EMPRESA PEL RENDIMENT INDIVIDUAL D'AQUESTA**

- 4. MATRIU DE COVARIÀNCIES DELS RENDIMENTS DE LES 35 EMPRESES DE L'ÍBEX**

- 5. MODEL DE SOLUCIÓ DEL SOLVER (MICROSOFT EXCEL)**

DATA	ABG		ABE		ANA		ACX		ACS	
03/01/2005	6,57		10,69		52,47		9,97		10,89	
01/02/2005	7,40	12,63	11,70	9,42	57,60	9,78	9,84	-1,35	13,38	22,87
01/03/2005	8,05	8,78	12,04	2,94	59,85	3,91	11,15	13,30	13,51	0,97
01/04/2005	7,48	-7,08	11,66	-3,19	57,85	-3,34	10,73	-3,71	13,34	-1,26
02/05/2005	7,49	0,13	11,78	1,02	56,25	-2,77	9,84	-8,29	13,48	1,05
01/06/2005	8,05	7,48	12,74	8,13	62,29	10,74	10,08	2,36	15,95	18,32
01/07/2005	8,95	11,18	15,14	18,91	71,54	14,85	9,38	-6,91	17,43	9,28
01/08/2005	10,06	12,40	15,64	3,26	75,19	5,10	10,01	6,68	18,10	3,84
01/09/2005	12,19	21,17	16,21	3,65	80,29	6,78	10,12	1,17	19,38	7,07
03/10/2005	14,29	17,23	18,29	12,82	87,09	8,47	9,90	-2,22	19,04	-1,75
01/11/2005	13,42	-6,09	17,33	-5,25	81,84	-6,03	9,27	-6,37	18,34	-3,68
01/12/2005	11,84	-11,77	17,41	0,50	85,09	3,97	9,95	7,33	19,11	4,20
02/01/2006	11,74	-0,84	16,13	-7,37	83,59	-1,76	10,57	6,24	21,75	13,81
01/02/2006	16,25	38,42	16,83	4,32	97,57	16,72	11,75	11,15	23,65	8,74
02/02/2006	16,04	-1,29	16,51	-1,89	95,97	-1,64	11,64	-0,93	23,50	-0,63
01/03/2006	19,04	18,70	16,67	0,99	105,97	10,42	11,42	-1,87	25,97	10,51
03/04/2006	20,54	7,88	16,02	-3,93	121,57	14,72	12,06	5,64	26,90	3,58
02/05/2006	23,98	16,75	15,86	-0,97	127,47	4,85	12,00	-0,49	27,70	2,97
01/06/2006	20,15	-15,97	13,98	-11,89	113,47	-10,98	11,71	-2,48	25,60	-7,58
03/07/2006	18,93	-6,05	14,11	0,92	111,97	-1,32	12,15	3,81	27,48	7,34
01/08/2006	17,65	-6,76	13,62	-3,42	107,17	-4,29	13,14	8,15	28,88	5,09
01/09/2006	20,59	16,66	14,04	3,06	108,82	1,54	13,36	1,65	30,16	4,43
02/10/2006	21,10	2,48	15,59	11,01	109,37	0,51	13,77	3,04	32,44	7,56
01/11/2006	23,77	12,65	16,41	5,25	128,47	17,46	17,25	25,30	34,26	5,61
01/12/2006	25,21	6,06	16,14	-1,63	120,47	-6,23	18,77	8,81	35,83	4,58
02/01/2007	28,20	11,86	17,60	9,07	132,52	10,00	21,82	16,25	37,88	5,72
01/02/2007	29,66	5,18	17,06	-3,08	143,83	8,53	19,29	-11,59	37,50	-1,00
01/03/2007	26,61	-10,28	16,60	-2,68	138,53	-3,68	18,33	-4,98	37,59	0,24
02/04/2007	30,34	14,02	19,09	14,99	153,33	10,68	18,06	-1,47	41,14	9,44
02/05/2007	29,03	-4,32	18,39	-3,70	155,68	1,53	16,36	-9,41	41,30	0,39
01/06/2007	29,77	2,55	19,29	4,92	192,13	23,41	18,14	10,88	45,90	11,14
02/07/2007	31,49	5,78	18,23	-5,50	191,86	-0,14	16,75	-7,66	41,42	-9,76

01/08/2007	34,96	11,02	17,68	-3,04	181,31	-5,50	18,09	8,00	38,87	-6,16
03/09/2007	32,32	-7,55	18,55	4,93	179,86	-0,80	17,69	-2,21	36,24	-6,77
01/10/2007	28,13	-12,96	18,47	-0,39	182,71	1,58	20,28	14,64	34,19	-5,66
01/11/2007	27,44	-2,45	19,30	4,47	204,26	11,79	18,83	-7,15	37,39	9,36
03/12/2007	22,55	-17,82	19,21	-0,47	226,86	11,06	17,25	-8,39	39,63	5,99
02/01/2008	22,57	0,09	18,52	-3,59	201,31	-11,26	15,85	-8,12	35,40	-10,67
01/02/2008	21,64	-4,12	17,48	-5,63	171,70	-14,71	15,50	-2,21	31,96	-9,72
03/03/2008	21,90	1,20	17,12	-2,02	156,20	-9,03	15,70	1,29	29,13	-8,85
01/04/2008	22,65	3,42	17,42	1,75	165,35	5,86	16,91	7,71	32,96	13,15
02/05/2008	20,00	-11,70	18,38	5,52	182,70	10,49	16,88	-0,18	34,21	3,79
02/06/2008	21,94	9,70	17,96	-2,30	171,80	-5,97	16,07	-4,80	33,48	-2,13
01/07/2008	18,40	-16,13	12,67	-29,48	138,96	-19,12	13,40	-16,61	26,09	-22,07
01/08/2008	16,24	-11,74	11,65	-8,05	123,01	-11,48	12,01	-10,37	27,92	7,01
01/09/2008	18,05	11,15	12,29	5,48	136,06	10,61	12,29	2,33	27,26	-2,36
01/10/2008	14,31	-20,72	12,33	0,39	103,76	-23,74	11,85	-3,58	25,91	-4,95
03/11/2008	11,81	-17,47	12,33	0,00	69,86	-32,67	9,43	-20,42	26,35	1,70
01/12/2008	10,77	-8,81	11,21	-9,11	62,06	-11,17	9,83	4,24	27,31	3,64
02/01/2009	11,80	9,56	11,38	1,53	87,96	41,73	11,40	15,97	30,71	12,45
02/02/2009	11,80	0,00	10,89	-4,35	83,68	-4,87	9,64	-15,44	28,89	-5,93
02/03/2009	9,74	-17,46	9,07	-16,71	75,98	-9,20	8,15	-15,46	28,33	-1,94
01/04/2009	10,08	3,49	10,53	16,18	75,93	-0,07	8,54	4,79	30,35	7,13
04/05/2009	14,18	40,67	12,64	19,98	80,48	5,99	11,56	35,36	35,47	16,87
01/06/2009	17,87	26,02	12,89	1,99	90,58	12,55	12,79	10,64	35,60	0,37
01/07/2009	16,50	-7,69	13,01	0,93	86,68	-4,31	13,23	3,44	34,51	-3,06
03/08/2009	18,40	11,52	14,07	8,15	88,43	2,02	14,10	6,58	36,26	5,07
01/09/2009	17,91	-2,66	14,16	0,60	88,28	-0,17	14,51	2,87	34,60	-4,58
01/10/2009	19,25	7,48	14,82	4,66	91,48	3,62	14,24	-1,83	34,24	-1,04
02/11/2009	18,05	-6,21	14,35	-3,17	82,83	-9,46	13,48	-5,34	31,85	-6,98
01/12/2009	19,99	10,75	15,24	6,24	86,83	4,83	13,99	3,78	32,82	3,05
04/01/2010	23,75	18,81	15,66	2,72	94,39	8,71	14,87	6,29	34,96	6,52
01/02/2010	21,58	-9,14	14,50	-7,38	86,38	-8,49	13,72	-7,77	34,11	-2,43
01/03/2010	18,70	-13,35	13,69	-5,62	83,30	-3,57	12,72	-7,29	33,35	-2,23
01/04/2010	21,64	15,70	14,21	3,84	83,76	0,55	14,88	16,99	35,10	5,25

03/05/2010	17,97	-16,94	13,04	-8,27	74,54	-11,01	14,94	0,44	34,27	-2,38
01/06/2010	14,68	-18,31	11,62	-10,89	65,08	-12,69	12,92	-13,55	30,31	-11,54
01/07/2010	16,01	9,06	11,79	1,51	60,02	-7,78	12,33	-4,53	29,28	-3,41
02/08/2010	21,20	32,42	13,46	14,16	68,80	14,63	13,54	9,77	34,33	17,27
01/09/2010	19,60	-7,57	13,60	1,04	63,67	-7,46	12,75	-5,84	33,68	-1,89
01/10/2010	18,48	-5,72	13,63	0,18	61,35	-3,64	12,79	0,35	36,46	8,25
02/11/2010	20,15	9,04	14,16	3,93	62,74	2,27	11,90	-6,96	37,10	1,74

MITJANA REND.		2,45		0,71		0,87		0,70		2,04
VARIANÇA		183,36		61,71		126,12		94,03		61,56

DATA	MTS		POP		SAB		BTO		BKT	
03/01/2005	32,92		7,56		3,13		8,06		6,03	
01/02/2005	32,79	-0,40	8,00	5,82	3,63	15,97	8,90	10,50	6,20	2,97
01/03/2005	36,34	10,84	8,44	5,50	3,67	1,10	9,17	2,95	6,60	6,37
01/04/2005	28,71	-20,99	7,90	-6,40	3,67	0,00	9,58	4,56	6,20	-5,99
02/05/2005	20,40	-28,97	7,76	-1,77	3,76	2,45	8,69	-9,34	5,97	-3,79
01/06/2005	21,74	6,61	7,74	-0,26	4,22	12,23	9,26	6,61	6,66	11,66
01/07/2005	20,43	-6,03	8,06	4,13	4,18	-0,95	8,91	-3,81	6,79	1,83
01/08/2005	25,60	25,29	7,94	-1,49	4,12	-1,44	8,92	0,11	6,92	1,94
01/09/2005	25,21	-1,55	8,05	1,38	4,16	0,97	8,87	-0,56	6,54	-5,44
03/10/2005	25,13	-0,30	8,47	5,21	4,22	1,44	9,83	10,82	6,97	6,47
01/11/2005	22,58	-10,13	8,22	-2,95	4,44	5,21	9,85	0,20	7,91	13,50
01/12/2005	24,90	10,27	8,43	2,55	4,37	-1,58	10,10	2,54	7,81	-1,19
02/01/2006	23,37	-6,17	8,50	0,83	4,52	3,43	10,15	0,50	7,81	0,00
01/02/2006	31,92	36,61	8,66	1,88	4,80	6,19	10,43	2,76	7,95	1,81
02/02/2006	31,33	-1,86	8,64	-0,23	4,78	-0,42	10,31	-1,15	7,84	-1,42
01/03/2006	30,08	-3,97	9,68	12,03	5,30	10,88	11,11	7,76	8,97	14,40
03/04/2006	33,71	12,07	10,42	7,64	5,76	8,68	11,44	2,97	9,60	7,03
02/05/2006	34,20	1,45	10,28	-1,34	6,10	5,90	11,84	3,50	9,25	-3,63
01/06/2006	29,94	-12,46	9,74	-5,25	5,81	-4,75	11,03	-6,84	8,77	-5,19
03/07/2006	26,25	-12,32	10,08	3,49	5,93	2,07	12,10	9,70	8,46	-3,54
01/08/2006	24,95	-4,95	10,11	0,30	5,91	-0,34	12,37	2,23	8,72	3,00
01/09/2006	24,88	-0,28	10,67	5,54	6,18	4,57	12,29	-0,65	9,02	3,45
02/10/2006	25,24	1,45	11,38	6,65	6,14	-0,65	14,07	14,48	9,55	5,95
01/11/2006	32,18	27,49	12,13	6,59	6,79	10,59	14,27	1,42	10,32	8,07
01/12/2006	28,68	-10,88	11,69	-3,63	6,55	-3,53	13,65	-4,34	9,72	-5,83
02/01/2007	31,05	8,26	12,50	6,93	7,75	18,32	15,15	10,99	10,46	7,64
01/02/2007	34,89	12,37	13,36	6,88	8,00	3,23	17,03	12,41	10,65	1,80
01/03/2007	37,23	6,71	13,22	-1,05	7,86	-1,75	16,09	-5,52	9,51	-10,68
02/04/2007	38,28	2,82	14,11	6,73	8,04	2,29	16,50	2,55	10,83	13,84
02/05/2007	37,89	-1,02	13,29	-5,81	7,59	-5,60	16,47	-0,18	11,36	4,86
01/06/2007	44,53	17,52	13,68	2,93	7,79	2,64	16,04	-2,61	12,12	6,71
02/07/2007	46,16	3,66	12,47	-8,84	7,32	-6,03	15,02	-6,36	11,58	-4,42

01/08/2007	45,35	-1,75	12,00	-3,77	7,04	-3,83	13,70	-8,79	10,93	-5,68
03/09/2007	46,87	3,35	12,30	2,50	6,42	-8,81	13,14	-4,09	9,91	-9,30
01/10/2007	54,37	16,00	10,96	-10,89	5,99	-6,70	11,77	-10,43	8,88	-10,44
01/11/2007	51,92	-4,51	10,78	-1,72	6,30	5,18	12,49	6,12	8,72	-1,76
03/12/2007	48,20	-7,17	11,12	3,16	7,35	16,67	14,07	12,65	13,04	49,52
02/01/2008	51,35	6,54	10,61	-4,59	6,66	-9,39	11,81	-16,06	11,07	-15,08
01/02/2008	46,04	-10,34	9,57	-9,79	5,69	-14,56	10,39	-12,02	9,25	-16,43
03/03/2008	50,15	8,93	9,32	-2,61	5,36	-5,80	10,03	-3,46	8,38	-9,46
01/04/2008	51,10	1,89	11,08	18,89	6,45	20,34	11,19	11,57	9,18	9,54
02/05/2008	56,80	11,15	10,58	-4,51	6,02	-6,67	11,07	-1,07	8,87	-3,28
02/06/2008	62,46	9,96	9,33	-11,82	5,84	-2,99	9,85	-11,02	8,03	-9,54
01/07/2008	59,36	-4,96	7,58	-18,76	4,75	-18,66	8,31	-15,63	6,02	-25,07
01/08/2008	54,56	-8,09	6,11	-19,40	4,70	-1,05	8,53	2,65	5,08	-15,48
01/09/2008	53,21	-2,47	6,52	6,71	4,87	3,62	8,47	-0,70	6,30	23,87
01/10/2008	33,50	-37,04	7,80	19,64	5,07	4,11	8,83	4,25	7,72	22,55
03/11/2008	21,37	-36,21	6,58	-15,65	4,99	-1,58	9,25	4,76	8,16	5,73
01/12/2008	16,36	-23,44	5,36	-18,55	4,64	-7,01	7,47	-19,24	5,86	-28,24
02/01/2009	18,42	12,59	5,91	10,27	4,65	0,22	7,52	0,67	5,69	-2,89
02/02/2009	17,59	-4,51	4,70	-20,48	3,51	-24,52	6,11	-18,75	5,70	0,17
02/03/2009	14,10	-19,84	3,13	-33,42	2,75	-21,65	4,79	-21,60	5,49	-3,63
01/04/2009	15,68	11,20	4,41	40,93	3,45	25,45	5,48	14,41	7,05	28,45
04/05/2009	20,55	31,06	5,98	35,62	4,17	20,87	7,33	33,76	8,37	18,68
01/06/2009	25,30	23,11	6,04	1,00	4,42	6,00	7,41	1,09	8,33	-0,41
01/07/2009	23,60	-6,72	5,90	-2,24	4,25	-3,96	7,02	-5,26	8,25	-0,96
03/08/2009	26,40	11,86	6,23	5,47	4,50	6,01	8,38	19,37	8,01	-2,89
01/09/2009	24,38	-7,65	7,08	13,73	4,92	9,22	8,82	5,25	8,90	11,11
01/10/2009	24,37	-0,04	6,41	-9,46	4,92	0,10	8,91	1,02	8,29	-6,85
02/11/2009	23,20	-4,80	5,92	-7,64	4,46	-9,45	8,28	-7,13	7,20	-13,22
01/12/2009	26,48	14,14	5,58	-5,83	4,12	-7,52	8,42	1,69	6,98	-3,06
04/01/2010	33,98	28,32	5,23	-6,28	3,88	-5,83	8,42	0,11	7,32	4,87
01/02/2010	29,01	-14,63	5,50	5,28	3,75	-3,45	8,13	-3,51	6,41	-12,42
01/03/2010	28,23	-2,71	4,79	-12,87	3,49	-6,86	7,23	-11,05	5,96	-6,93
01/04/2010	33,70	19,40	5,47	14,04	4,03	15,42	7,80	7,88	6,23	4,49

03/05/2010	29,60	-12,18	5,32	-2,60	3,80	-5,64	7,55	-3,19	5,50	-11,76
01/06/2010	24,21	-18,21	4,14	-22,18	3,45	-9,16	6,55	-13,27	4,64	-15,69
01/07/2010	21,77	-10,06	4,23	2,17	3,74	8,40	6,54	-0,21	4,98	7,33
02/08/2010	24,75	13,69	5,22	23,34	4,45	19,03	7,83	19,82	6,01	20,70
01/09/2010	23,87	-3,58	4,89	-6,34	3,97	-10,84	7,05	-9,99	5,41	-9,92
01/10/2010	24,23	1,51	4,55	-7,01	3,59	-9,54	7,25	2,87	4,99	-7,84
02/11/2010	24,11	-0,50	4,57	0,53	3,43	-4,40	7,01	-3,28	4,71	-5,54

MITJANA REND.		0,63		-0,02		0,59		0,26		0,36
VARIANÇA		208,92		141,65		93,66		93,02		150,01

DATA	BBVA		BME		CRI		EBRO		ENG	
03/01/2005	9,93						8,50		9,08	
01/02/2005	9,90	-0,30					9,80	15,29	9,87	8,70
01/03/2005	10,08	1,82					11,05	12,76	9,46	-4,15
01/04/2005	9,58	-4,96					11,02	-0,24	8,90	-5,92
02/05/2005	9,21	-3,84					11,06	0,36	9,44	6,07
01/06/2005	9,94	7,93					12,62	14,13	10,21	8,15
01/07/2005	9,92	-0,20					13,12	3,93	11,87	16,25
01/08/2005	11,00	10,84					12,50	-4,75	11,72	-1,25
01/09/2005	10,79	-1,91					12,25	-1,98	11,61	-0,94
03/10/2005	11,86	9,92					13,06	6,64	12,49	7,58
01/11/2005	11,99	1,10					11,95	-8,52	11,89	-4,80
01/12/2005	12,45	3,84					13,04	9,15	12,46	4,79
02/01/2006	12,44	-0,08					12,23	-6,23	13,31	6,82
01/02/2006	14,19	14,07					12,66	3,52	13,04	-2,03
02/02/2006	13,93	-1,83					12,39	-2,13	12,99	-0,38
01/03/2006	14,65	5,17					13,65	10,17	14,45	11,24
03/04/2006	14,76	0,75					13,41	-1,76	14,14	-2,14
02/05/2006	15,14	2,58					13,91	3,73	15,12	6,93
01/06/2006	13,83	-8,65					13,52	-2,80	14,04	-7,14
03/07/2006	13,84	0,07					14,30	5,77	14,36	2,28
01/08/2006	14,19	2,53	20,64				14,68	2,66	14,62	1,81
01/09/2006	15,76	11,07	19,67	-4,71			14,94	1,77	15,51	6,09
02/10/2006	15,95	1,21	21,83	10,99			14,45	-3,28	16,69	7,61
01/11/2006	16,94	6,21	21,68	-0,69			15,73	8,86	16,72	0,18
01/12/2006	15,93	-5,96	22,97	5,95			16,02	1,84	16,66	-0,36
02/01/2007	16,60	4,21	24,19	5,31			18,01	12,42	15,73	-5,58
01/02/2007	17,29	4,16	27,77	14,80			16,92	-6,05	15,00	-4,64
01/03/2007	16,13	-6,71	29,27	5,40			16,06	-5,08	14,96	-0,27
02/04/2007	16,42	1,80	29,92	2,22			16,18	0,75	17,16	14,70
02/05/2007	15,95	-2,86	32,82	9,69			15,81	-2,29	15,79	-7,98
01/06/2007	17,07	7,02	38,70	17,91			14,99	-5,19	16,63	5,32
02/07/2007	16,35	-4,22	36,77	-4,99			14,77	-1,47	16,25	-2,28

01/08/2007	16,18	-1,04	34,55	-6,04			14,73	-0,27	15,34	-5,60
03/09/2007	15,42	-4,70	34,22	-0,96			15,03	2,04	14,72	-4,04
01/10/2007	14,93	-3,18	37,57	9,79			13,15	-12,51	16,58	12,63
01/11/2007	15,66	4,90	42,45	12,99	4,83		13,00	-1,14	17,58	6,03
03/12/2007	15,45	-1,34	42,45	0,00	4,89	1,24	12,17	-6,38	18,75	6,65
02/01/2008	15,10	-2,27	39,42	-7,14	4,84	-1,02	11,60	-4,68	18,41	-1,81
01/02/2008	13,18	-12,70	37,41	-5,11	3,95	-18,39	11,15	-3,88	16,80	-8,74
03/03/2008	12,09	-8,27	27,04	-27,72	4,06	2,78	11,12	-0,27	18,19	8,27
01/04/2008	13,19	9,10	27,53	1,81	4,08	0,49	12,02	8,09	17,35	-4,62
02/05/2008	14,05	6,52	28,81	4,65	4,08	0,00	12,67	5,41	17,95	3,46
02/06/2008	13,02	-7,33	25,32	-12,11	4,04	-0,98	11,79	-6,95	18,85	5,01
01/07/2008	10,96	-15,82	20,24	-20,06	3,46	-14,36	10,94	-7,21	15,96	-15,33
01/08/2008	10,65	-2,83	19,22	-5,04	3,17	-8,38	10,05	-8,14	15,20	-4,76
01/09/2008	10,66	0,09	17,01	-11,50	3,24	2,21	10,66	6,07	15,84	4,21
01/10/2008	10,81	1,41	15,31	-9,99	3,07	-5,25	10,40	-2,44	13,75	-13,19
03/11/2008	8,45	-21,83	15,89	3,79	2,29	-25,41	9,29	-10,67	13,81	0,44
01/12/2008	6,91	-18,22	14,90	-6,23	2,36	3,06	9,19	-1,08	12,72	-7,89
02/01/2009	8,32	20,41	15,77	5,84	2,79	18,22	9,12	-0,76	14,49	13,91
02/02/2009	6,63	-20,31	13,41	-14,97	2,48	-11,11	8,80	-3,51	12,49	-13,80
02/03/2009	4,71	-28,96	11,45	-14,62	1,99	-19,76	8,12	-7,73	11,25	-9,92
01/04/2009	5,78	22,72	15,74	37,47	2,18	9,55	8,17	0,62	10,12	-10,04
04/05/2009	7,83	35,47	19,57	24,33	2,74	25,69	10,65	30,35	11,96	18,17
01/06/2009	8,39	7,15	21,86	11,70	3,00	9,49	10,52	-1,22	12,56	5,02
01/07/2009	8,70	3,69	20,13	-7,91	3,22	7,33	10,39	-1,24	13,24	5,41
03/08/2009	11,28	29,66	21,75	8,05	3,28	1,86	11,08	6,64	13,36	0,91
01/09/2009	11,83	4,88	22,86	5,10	3,33	1,52	11,28	1,81	13,05	-2,32
01/10/2009	11,46	-3,13	24,10	5,42	3,30	-1,05	12,48	10,64	13,48	3,29
02/11/2009	11,99	4,62	21,79	-9,59	3,20	-2,88	12,73	2,00	13,46	-0,15
01/12/2009	12,55	4,67	22,33	2,48	3,35	4,53	13,19	3,61	13,05	-3,08
04/01/2010	12,82	2,15	22,30	-0,13	3,36	0,57	14,29	8,34	15,60	19,55
01/02/2010	10,97	-14,47	19,94	-10,61	3,30	-1,78	14,16	-0,91	15,24	-2,34
01/03/2010	9,43	-13,97	18,48	-7,30	3,37	2,00	14,40	1,69	15,34	0,69
01/04/2010	10,23	8,45	19,27	4,27	3,74	11,01	13,69	-4,93	16,58	8,05

03/05/2010	9,84	-3,81	20,50	6,38	3,74	0,05	14,10	2,99	15,06	-9,14
01/06/2010	8,40	-14,65	18,30	-10,76	3,38	-9,70	14,10	0,00	13,31	-11,65
01/07/2010	8,42	0,29	17,89	-2,21	3,37	-0,27	13,66	-3,16	11,98	-9,93
02/08/2010	10,72	27,23	20,15	12,63	3,90	15,57	13,80	1,06	14,79	23,37
01/09/2010	9,94	-7,25	20,72	2,80	3,76	-3,49	13,92	0,87	14,42	-2,47
01/10/2010	9,66	-2,78	18,95	-8,52	3,84	1,99	14,37	3,23	14,58	1,07
02/11/2010	9,21	-4,65	19,20	1,32	4,06	5,89	15,70	9,22	15,67	7,48

MITJANA REND.		0,49		0,47		0,03		1,09		1,09
VARIANÇA		121,93		127,86		103,03		48,20		66,40

DATA	ELE		FCC		FER		GAM		GAS	
03/01/2005	4,16		26,79		6,58		9,60		15,45	
01/02/2005	4,54	9,13	29,01	8,29	7,42	12,77	10,23	6,51	15,50	0,33
01/03/2005	4,29	-5,51	31,10	7,21	6,90	-7,01	9,71	-5,08	15,67	1,10
01/04/2005	4,50	4,90	31,02	-0,26	6,66	-3,48	9,56	-1,54	15,35	-2,01
02/05/2005	4,16	-7,56	33,41	7,71	6,82	2,40	9,45	-1,15	15,41	0,39
01/06/2005	4,91	18,03	36,75	10,00	7,42	8,80	10,49	11,01	16,03	3,98
01/07/2005	6,57	33,81	38,73	5,39	8,10	9,16	10,61	1,14	17,33	8,13
01/08/2005	5,93	-9,74	38,72	-0,03	8,18	0,99	10,20	-3,86	17,68	2,01
01/09/2005	5,99	1,01	39,10	0,98	8,90	8,80	11,78	15,49	17,49	-1,06
03/10/2005	9,84	64,27	41,81	6,93	9,42	5,84	12,11	2,80	17,40	-0,54
01/11/2005	8,09	-17,78	37,63	-10,00	7,90	-16,14	10,92	-9,83	15,96	-8,27
01/12/2005	9,91	22,50	40,17	6,75	8,46	7,09	11,51	5,40	16,56	3,79
02/01/2006	9,82	-0,91	40,43	0,65	8,34	-1,42	11,89	3,30	17,07	3,03
01/02/2006	12,26	24,85	47,20	16,75	9,10	9,11	12,71	6,90	17,82	4,44
02/02/2006	12,65	3,18	45,70	-3,18	8,90	-2,20	12,81	0,79	17,73	-0,53
01/03/2006	15,61	23,40	51,55	12,80	9,26	4,04	13,87	8,27	18,85	6,29
03/04/2006	14,56	-6,73	54,70	6,11	8,86	-4,32	15,19	9,52	17,42	-7,59
02/05/2006	14,39	-1,17	57,75	5,58	8,98	1,35	17,36	14,29	17,57	0,88
01/06/2006	13,97	-2,92	52,55	-9,01	8,26	-8,02	15,64	-9,91	17,31	-1,45
03/07/2006	15,20	8,80	53,20	1,24	8,42	1,94	16,52	5,63	17,53	1,28
01/08/2006	16,42	8,03	54,05	1,60	8,26	-1,90	16,24	-1,69	18,79	7,19
01/09/2006	17,25	5,05	54,38	0,62	8,58	3,87	15,81	-2,65	19,91	5,93
02/10/2006	23,09	33,86	56,35	3,61	9,18	6,99	16,80	6,26	22,25	11,77
01/11/2006	24,59	6,50	61,15	8,52	10,06	9,59	17,52	4,29	23,87	7,27
01/12/2006	24,94	1,42	66,15	8,18	10,90	8,35	18,61	6,22	22,92	-4,00
02/01/2007	26,51	6,30	73,20	10,66	11,30	3,67	20,98	12,74	23,67	3,31
01/02/2007	29,35	10,71	75,45	3,07	11,22	-0,71	20,61	-1,76	23,88	0,86
01/03/2007	29,72	1,26	72,05	-4,51	11,58	3,21	20,77	0,78	25,02	4,78
02/04/2007	31,31	5,35	72,65	0,83	12,34	6,56	26,71	28,60	28,21	12,76
02/05/2007	31,26	-0,16	62,45	-14,04	11,62	-5,83	24,71	-7,49	30,75	8,99
01/06/2007	31,03	-0,74	67,65	8,33	11,62	0,00	27,03	9,39	35,05	13,99
02/07/2007	31,28	0,81	61,35	-9,31	10,34	-11,02	27,27	0,89	35,91	2,45

01/08/2007	31,53	0,80	61,10	-0,41	9,62	-6,96	28,88	5,90	33,09	-7,85
03/09/2007	31,95	1,33	60,10	-1,64	10,22	6,24	28,98	0,35	30,65	-7,39
01/10/2007	32,07	0,38	53,00	-11,81	9,58	-6,26	28,61	-1,28	31,52	2,83
01/11/2007	27,87	-13,10	55,30	4,34	10,58	10,44	34,85	21,81	33,79	7,21
03/12/2007	30,53	9,54	52,70	-4,70	10,14	-4,16	30,07	-13,72	34,52	2,14
02/01/2008	27,97	-8,39	46,20	-12,34	9,50	-6,31	30,54	1,56	31,34	-9,20
01/02/2008	24,58	-12,12	42,16	-8,73	9,22	-2,95	26,06	-14,67	29,98	-4,35
03/03/2008	25,37	3,21	35,59	-15,58	9,50	3,04	25,90	-0,61	31,18	4,01
01/04/2008	26,28	3,59	40,46	13,68	8,66	-8,84	29,34	13,28	31,76	1,88
02/05/2008	24,09	-8,33	44,43	9,81	9,46	9,24	30,88	5,25	29,67	-6,60
02/06/2008	25,50	5,85	40,34	-9,21	9,30	-1,69	32,29	4,57	28,97	-2,35
01/07/2008	22,89	-10,24	32,37	-19,76	6,42	-30,97	30,56	-5,36	29,49	1,79
01/08/2008	21,66	-5,37	30,65	-5,31	6,62	3,12	29,99	-1,87	24,70	-16,26
01/09/2008	23,99	10,76	31,43	2,54	7,34	10,88	32,04	6,84	25,34	2,59
01/10/2008	19,88	-17,13	30,15	-4,07	7,58	3,27	24,17	-24,56	21,43	-15,43
03/11/2008	19,14	-3,72	29,42	-2,42	6,42	-15,30	13,00	-46,21	20,06	-6,40
01/12/2008	16,38	-14,42	24,93	-15,26	5,82	-9,35	12,00	-7,69	15,74	-21,53
02/01/2009	22,71	38,64	21,39	-14,20	5,22	-10,31	13,71	14,25	15,75	0,11
02/02/2009	17,88	-21,27	18,53	-13,37	3,50	-32,95	12,03	-12,25	14,61	-7,24
02/03/2009	14,81	-17,17	17,78	-4,05	3,30	-5,71	9,73	-19,12	10,60	-27,45
01/04/2009	13,52	-8,71	22,62	27,22	3,18	-3,64	9,67	-0,62	9,84	-7,21
04/05/2009	15,91	17,68	26,35	16,49	3,98	25,16	16,21	67,63	11,33	15,15
01/06/2009	18,03	13,32	26,99	2,43	4,58	15,08	16,58	2,28	11,94	5,38
01/07/2009	16,79	-6,88	27,70	2,63	4,58	0,00	14,02	-15,44	12,36	3,52
03/08/2009	18,13	7,98	27,64	-0,23	5,74	25,33	15,49	10,49	13,17	6,59
01/09/2009	20,10	10,87	26,28	-4,92	6,02	4,88	15,05	-2,87	13,98	6,11
01/10/2009	22,17	10,27	30,69	16,78	7,78	29,24	15,01	-0,23	14,06	0,57
02/11/2009	22,27	0,47	27,33	-10,95	7,02	-9,77	12,39	-17,46	13,44	-4,37
01/12/2009	20,80	-6,62	28,52	4,35	7,38	5,13	12,76	2,99	13,74	2,19
04/01/2010	23,45	12,77	29,60	3,79	8,39	13,67	12,24	-4,11	15,07	9,72
01/02/2010	22,07	-5,91	28,00	-5,39	7,97	-4,99	10,45	-14,59	14,43	-4,30
01/03/2010	21,35	-3,26	24,55	-12,32	6,49	-18,52	8,90	-14,83	13,60	-5,75
01/04/2010	21,38	0,14	27,57	12,30	7,33	12,94	10,32	15,90	13,77	1,29

03/05/2010	21,47	0,44	24,55	-10,97	6,72	-8,36	9,29	-9,98	12,87	-6,54
01/06/2010	18,92	-11,90	19,27	-21,49	5,49	-18,33	7,88	-15,13	12,01	-6,68
01/07/2010	16,93	-10,49	17,86	-7,34	5,08	-7,49	6,82	-13,50	11,50	-4,29
02/08/2010	19,90	17,54	20,28	13,58	6,89	35,60	6,62	-2,95	13,31	15,75
01/09/2010	18,96	-4,72	18,95	-6,56	7,05	2,34	5,50	-16,88	12,18	-8,46
01/10/2010	19,42	2,43	20,21	6,62	6,95	-1,36	5,10	-7,33	10,75	-11,74
02/11/2010	20,05	3,22	19,34	-4,28	8,35	20,16	5,03	-1,28	10,53	-2,05

MITJANA REND.		3,12		0,01		1,04		0,05		-0,21
VARIANÇA		202,32		94,36		141,22		198,87		62,80

DATA	GRF		IBR		IBE		IBLA		ITX	
03/01/2005					3,18		1,99		17,22	
01/02/2005					3,30	3,77	2,07	4,02	17,05	-0,99
01/03/2005					3,55	7,57	2,05	-0,97	18,56	8,86
01/04/2005					3,64	2,53	1,99	-2,93	18,70	0,75
02/05/2005					3,65	0,27	1,88	-5,53	18,61	-0,48
01/06/2005					3,85	5,48	1,99	5,85	18,71	0,54
01/07/2005					4,04	4,93	1,87	-6,03	16,67	-10,90
01/08/2005					3,89	-3,71	2,07	10,70	17,72	6,30
01/09/2005					3,99	2,57	1,93	-6,76	18,00	1,58
03/10/2005					4,53	13,53	1,87	-3,11	20,52	14,00
01/11/2005					4,22	-6,84	1,93	3,21	20,49	-0,15
01/12/2005					4,29	1,66	1,96	1,55	20,79	1,46
02/01/2006					4,45	3,73	2,06	5,10	23,64	13,71
01/02/2006					4,69	5,39	1,99	-3,40	24,14	2,12
02/02/2006					4,74	1,07	2,04	2,51	24,38	0,99
01/03/2006					5,41	14,13	2,23	9,31	26,36	8,12
03/04/2006					5,37	-0,74	2,05	-8,07	28,39	7,70
02/05/2006					5,28	-1,68	1,98	-3,41	28,92	1,87
01/06/2006	4,85				4,98	-5,68	1,73	-12,63	26,60	-8,02
03/07/2006	5,90	21,66			5,47	9,84	1,84	6,36	28,81	8,31
01/08/2006	6,01	1,87			5,78	5,58	1,68	-8,70	30,39	5,48
01/09/2006	6,40	6,49			5,92	2,39	1,73	2,98	31,81	4,67
02/10/2006	7,38	15,32			7,76	31,23	1,90	9,83	32,79	3,08
01/11/2006	7,65	3,66			7,87	1,42	2,23	17,37	33,99	3,66
01/12/2006	7,57	-1,05			7,13	-9,40	2,41	8,07	33,68	-0,91
02/01/2007	10,08	33,17			7,39	3,65	2,61	8,30	37,25	10,60
01/02/2007	11,69	15,98			7,31	-1,08	2,91	11,49	40,41	8,48
01/03/2007	11,10	-5,05			7,26	-0,68	2,94	1,03	39,81	-1,48
02/04/2007	11,42	2,88			8,15	12,26	3,82	29,93	43,94	10,37
02/05/2007	12,10	5,96			8,24	1,10	3,65	-4,45	42,51	-3,25
01/06/2007	14,12	16,70			10,39	26,09	3,74	2,47	43,51	2,35
02/07/2007	15,89	12,54			9,37	-9,82	3,49	-6,68	39,89	-8,32

01/08/2007	14,83	-6,67			9,35	-0,21	3,25	-6,88	40,40	1,28
03/09/2007	15,15	2,16			9,45	1,07	3,14	-3,38	41,40	2,48
01/10/2007	15,61	3,04			9,60	1,59	3,23	2,87	45,33	9,49
01/11/2007	17,65	13,07			10,44	8,75	3,31	2,48	48,10	6,11
03/12/2007	15,63	-11,45			10,44	0,00	3,04	-8,16	45,30	-5,82
02/01/2008	14,67	-6,14	5,75		9,53	-8,76	2,75	-9,54	39,47	-12,87
01/02/2008	15,93	8,59	5,18	-10,05	9,74	2,20	2,13	-22,55	32,25	-18,29
03/03/2008	14,78	-7,22	4,15	-19,90	8,72	-10,48	2,17	1,88	30,88	-4,25
01/04/2008	16,66	12,72	4,43	6,76	9,39	7,69	2,64	21,66	34,88	12,95
02/05/2008	17,50	5,04	4,65	4,97	8,87	-5,54	2,39	-9,47	33,23	-4,73
02/06/2008	17,62	0,69	4,58	-1,51	8,32	-6,20	1,85	-22,59	28,27	-14,93
01/07/2008	19,69	11,75	4,74	3,50	7,66	-7,94	1,43	-22,70	25,69	-9,13
01/08/2008	18,75	-4,77	4,20	-11,40	7,95	3,79	1,96	37,06	28,21	9,81
01/09/2008	19,69	5,01	4,33	3,10	7,79	-2,01	2,07	5,61	30,14	6,84
01/10/2008	17,31	-12,09	3,15	-27,28	6,69	-14,13	1,74	-15,94	27,25	-9,59
03/11/2008	14,55	-15,95	2,41	-23,53	5,36	-19,89	1,83	5,17	25,58	-6,13
01/12/2008	12,67	-12,92	2,25	-6,36	4,91	-8,40	1,90	3,83	24,04	-6,02
02/01/2009	12,26	-3,24	3,23	43,21	6,27	27,72	2,01	5,79	31,79	32,24
02/02/2009	13,11	6,93	3,09	-4,34	5,63	-10,21	1,84	-8,46	27,85	-12,39
02/03/2009	11,58	-11,67	2,98	-3,57	4,48	-20,44	1,73	-5,98	27,00	-3,05
01/04/2009	10,69	-7,69	3,15	5,71	5,03	12,29	1,60	-7,51	29,06	7,63
04/05/2009	12,95	21,15	3,20	1,59	5,74	14,12	1,47	-8,13	31,50	8,40
01/06/2009	12,50	-3,48	3,46	8,14	5,80	1,05	1,63	10,88	30,87	-2,00
01/07/2009	12,47	-0,24	3,27	-5,35	5,51	-5,00	1,50	-7,98	33,80	9,49
03/08/2009	12,40	-0,56	3,23	-1,38	5,92	7,54	1,57	4,67	37,18	10,00
01/09/2009	12,11	-2,34	3,16	-2,02	6,23	5,15	1,71	8,85	36,35	-2,23
01/10/2009	12,73	5,12	3,30	4,43	6,43	3,29	2,15	26,04	37,47	3,08
02/11/2009	11,02	-13,44	3,06	-7,42	6,05	-5,99	1,84	-14,58	38,71	3,31
01/12/2009	11,12	0,95	3,24	6,06	6,23	2,98	1,99	7,88	42,20	9,02
04/01/2010	12,44	11,85	3,30	1,70	6,73	8,08	1,96	-1,21	43,35	2,73
01/02/2010	10,87	-12,66	3,26	-1,12	6,20	-7,86	2,25	14,84	45,61	5,20
01/03/2010	11,24	3,41	3,10	-4,91	5,96	-3,97	2,22	-1,38	43,71	-4,16
01/04/2010	11,08	-1,38	3,13	1,10	6,34	6,41	2,68	20,85	49,11	12,34

03/05/2010	9,98	-9,94	2,93	-6,35	5,98	-5,65	2,49	-7,23	47,11	-4,06
01/06/2010	9,18	-7,99	2,55	-12,92	5,17	-13,51	2,33	-6,43	45,42	-3,60
01/07/2010	8,33	-9,25	2,55	-0,12	4,64	-10,21	2,20	-5,49	46,23	1,79
02/08/2010	8,88	6,59	2,72	6,70	5,60	20,65	2,74	24,61	50,92	10,14
01/09/2010	9,55	7,49	2,63	-3,49	5,68	1,43	2,65	-3,35	54,87	7,76
01/10/2010	10,50	9,93	2,41	-8,22	5,60	-1,43	2,82	6,45	57,22	4,28
02/11/2010	11,04	5,15	2,50	3,69	6,10	8,89	3,15	11,65	58,73	2,64

MITJANA REND.		2,07		-1,78		1,37		1,29		2,06
VARIANÇA		107,24		135,55		94,83		134,53		65,69

DATA	IDR		MAP		OHL		REE		REP	
03/01/2005	9,90		1,68		4,42		10,98		14,91	
01/02/2005	10,32	4,24	1,73	2,94	5,59	26,54	12,93	17,76	15,70	5,30
01/03/2005	10,89	5,48	1,94	12,01	7,45	33,39	13,92	7,66	16,61	5,80
01/04/2005	11,44	5,05	1,87	-3,57	7,00	-6,04	13,42	-3,59	16,52	-0,54
02/05/2005	11,02	-3,67	1,83	-2,12	6,25	-10,71	13,50	0,60	15,78	-4,48
01/06/2005	12,45	12,98	1,91	4,33	7,97	27,44	14,73	9,11	16,64	5,45
01/07/2005	14,27	14,62	2,00	4,67	8,78	10,24	17,64	19,80	17,45	4,87
01/08/2005	13,99	-1,96	2,28	14,37	9,24	5,23	17,10	-3,06	19,20	10,03
01/09/2005	14,37	2,72	2,19	-3,90	9,24	0,00	16,98	-0,70	20,75	8,07
03/10/2005	16,17	12,53	2,37	8,11	10,47	13,29	18,45	8,66	23,48	13,16
01/11/2005	14,69	-9,15	2,48	4,59	9,81	-6,36	17,04	-7,64	20,92	-10,90
01/12/2005	14,57	-0,82	2,38	-3,99	9,95	1,43	18,49	8,51	21,70	3,73
02/01/2006	14,21	-2,47	2,32	-2,49	11,32	13,76	20,95	13,30	21,17	-2,44
01/02/2006	13,61	-4,22	2,45	5,54	12,41	9,69	21,40	2,15	19,10	-9,78
02/02/2006	13,46	-1,10	2,42	-1,21	12,34	-0,60	20,97	-2,01	18,79	-1,62
01/03/2006	14,39	6,91	2,75	13,48	15,19	23,10	23,63	12,68	20,06	6,76
03/04/2006	15,10	4,93	2,86	3,96	16,61	9,38	22,02	-6,81	20,04	-0,10
02/05/2006	14,02	-7,15	2,85	-0,35	15,55	-6,38	22,83	3,68	20,04	0,00
01/06/2006	13,18	-5,99	2,51	-11,81	13,94	-10,37	22,22	-2,67	18,41	-8,13
03/07/2006	13,37	1,44	2,48	-1,18	12,60	-9,62	22,42	0,90	19,21	4,35
01/08/2006	13,90	3,96	2,58	3,99	12,61	0,07	24,45	9,05	18,82	-2,03
01/09/2006	14,31	2,95	2,68	3,82	12,93	2,54	26,13	6,87	19,20	2,02
02/10/2006	15,32	7,06	2,78	3,71	14,91	15,29	26,07	-0,23	20,53	6,93
01/11/2006	15,73	2,68	2,93	5,34	17,77	19,18	26,27	0,77	22,72	10,67
01/12/2006	15,99	1,65	2,93	0,00	19,54	9,97	28,71	9,29	23,65	4,09
02/01/2007	16,99	6,25	3,13	7,10	20,81	6,53	28,00	-2,47	23,44	-0,89
01/02/2007	16,88	-0,65	3,43	9,47	25,87	24,32	27,86	-0,50	22,45	-4,22
01/03/2007	15,36	-9,00	3,31	-3,46	27,94	7,97	30,93	11,02	20,93	-6,77
02/04/2007	17,19	11,91	3,47	4,78	28,78	3,02	31,70	2,49	22,45	7,26
02/05/2007	16,60	-3,43	3,48	0,29	30,77	6,91	30,12	-4,98	21,64	-3,61
01/06/2007	16,94	2,05	3,44	-1,14	33,80	9,84	32,31	7,27	24,65	13,91
02/07/2007	17,29	2,07	3,32	-3,45	30,87	-8,65	31,22	-3,37	27,12	10,02

01/08/2007	17,90	3,53	3,01	-9,23	27,97	-9,38	30,02	-3,84	25,36	-6,49
03/09/2007	18,14	1,34	2,88	-4,59	26,51	-5,23	30,28	0,87	23,98	-5,44
01/10/2007	17,97	-0,94	2,91	1,03	24,41	-7,92	33,41	10,34	22,43	-6,46
01/11/2007	19,36	7,74	2,82	-3,06	28,06	14,94	35,79	7,12	24,72	10,21
03/12/2007	17,42	-10,02	2,76	-2,11	25,00	-10,89	40,52	13,21	22,41	-9,34
02/01/2008	16,99	-2,47	2,75	-0,36	20,30	-18,82	39,71	-2,01	22,23	-0,80
01/02/2008	16,34	-3,83	2,44	-11,16	20,11	-0,92	36,95	-6,95	20,03	-9,90
03/03/2008	17,44	6,73	2,55	4,46	19,93	-0,89	38,27	3,57	20,02	-0,05
01/04/2008	17,21	-1,32	2,95	15,51	22,00	10,40	36,27	-5,23	20,49	2,35
02/05/2008	16,56	-3,78	2,97	0,67	24,74	12,44	39,55	9,04	24,66	20,35
02/06/2008	16,40	-0,97	3,09	4,34	23,49	-5,04	43,06	8,87	24,03	-2,55
01/07/2008	15,03	-8,35	2,78	-10,23	18,85	-19,75	38,85	-9,78	22,42	-6,70
01/08/2008	16,25	8,12	2,85	2,49	17,48	-7,26	36,72	-5,48	19,33	-13,78
01/09/2008	16,76	3,14	2,98	4,52	17,45	-0,21	38,14	3,87	19,65	1,66
01/10/2008	16,12	-3,82	2,90	-2,66	11,27	-35,41	33,76	-11,48	19,38	-1,37
03/11/2008	15,13	-6,14	2,24	-22,54	9,04	-19,80	32,03	-5,12	13,74	-29,10
01/12/2008	15,01	-0,79	2,09	-6,76	7,81	-13,59	32,17	0,44	12,83	-6,62
02/01/2009	15,80	5,26	2,31	10,43	9,27	18,73	34,61	7,58	14,39	12,16
02/02/2009	15,05	-4,75	2,06	-10,73	7,90	-14,76	30,14	-12,92	12,89	-10,42
02/03/2009	13,60	-9,63	1,43	-30,78	7,19	-9,02	29,39	-2,49	10,79	-16,29
01/04/2009	13,93	2,43	1,55	8,90	6,07	-15,65	27,69	-5,78	12,27	13,72
04/05/2009	14,64	5,10	2,17	39,75	9,53	57,19	30,10	8,70	13,76	12,14
01/06/2009	15,41	5,26	2,42	11,47	12,27	28,71	32,12	6,71	15,46	12,35
01/07/2009	15,04	-2,40	2,22	-8,48	13,45	9,59	31,52	-1,87	15,25	-1,36
03/08/2009	16,31	8,41	2,61	17,72	16,12	19,87	32,70	3,74	15,99	4,82
01/09/2009	16,43	0,77	2,81	7,68	16,94	5,06	31,78	-2,81	16,58	3,69
01/10/2009	16,82	2,37	2,97	5,71	17,41	2,82	34,00	6,99	17,79	7,30
02/11/2009	16,01	-4,82	2,83	-4,83	16,88	-3,04	34,40	1,18	18,02	1,29
01/12/2009	15,90	-0,69	2,95	4,37	18,61	10,22	36,49	6,08	18,32	1,69
04/01/2010	16,71	5,09	2,99	1,39	19,10	2,63	38,21	4,71	18,83	2,78
01/02/2010	15,80	-5,45	2,90	-2,94	17,66	-7,54	36,75	-3,82	17,07	-9,35
01/03/2010	14,81	-6,30	2,67	-8,17	16,54	-6,34	36,88	0,34	16,84	-1,35
01/04/2010	15,35	3,65	2,76	3,49	21,92	32,50	39,63	7,46	17,99	6,83

03/05/2010	15,05	-1,96	2,41	-12,65	21,87	-0,21	35,90	-9,40	17,71	-1,56
01/06/2010	14,13	-6,08	2,18	-9,71	19,98	-8,66	31,99	-10,91	16,49	-6,89
01/07/2010	12,63	-10,62	2,25	3,31	18,13	-9,26	28,41	-11,18	16,11	-2,30
02/08/2010	12,80	1,35	2,64	17,49	20,50	13,10	34,26	20,59	18,82	16,82
01/09/2010	13,39	4,61	2,34	-11,52	20,11	-1,90	33,82	-1,28	18,85	0,16
01/10/2010	14,03	4,74	2,20	-5,95	20,47	1,79	34,09	0,80	19,83	5,20
02/11/2010	14,12	0,68	2,39	8,60	23,81	16,32	36,13	5,98	20,19	1,79

MITJANA REND.		0,66		0,97		3,45		1,96		0,79
VARIANÇA		33,11		95,84		226,20		56,31		71,25

DATA	SYV		SAN		TRE		TL5		TEF	
03/01/2005	9,09		5,76				9,85		9,19	
01/02/2005	9,07	-0,22	5,73	-0,43			11,02	11,88	9,18	-0,10
01/03/2005	10,37	14,30	6,10	6,44			11,36	3,09	9,21	0,30
01/04/2005	10,38	0,08	5,98	-1,97			12,71	11,88	8,59	-6,72
02/05/2005	10,11	-2,60	5,79	-3,17			12,55	-1,26	8,52	-0,75
01/06/2005	12,92	27,88	6,12	5,73			14,11	12,43	9,17	7,58
01/07/2005	15,77	22,00	6,38	4,22			14,62	3,61	9,51	3,74
01/08/2005	15,64	-0,79	6,81	6,79			14,33	-1,98	9,78	2,78
01/09/2005	17,42	11,36	6,77	-0,68			14,15	-1,26	9,46	-3,30
03/10/2005	19,76	13,43	7,60	12,26			12,87	-9,05	9,58	1,35
01/11/2005	18,62	-5,76	7,24	-4,73			13,94	8,31	9,05	-5,52
01/12/2005	18,10	-2,79	7,68	6,12			15,18	8,90	8,96	-1,04
02/01/2006	17,25	-4,71	7,93	3,24			16,48	8,56	8,97	0,11
01/02/2006	18,51	7,34	8,60	8,49			16,20	-1,70	8,81	-1,78
02/02/2006	18,55	0,19	8,43	-2,04			16,89	4,26	8,64	-1,93
01/03/2006	21,22	14,38	9,11	8,10			15,73	-6,87	9,47	9,61
03/04/2006	24,22	14,15	8,86	-2,73			15,96	1,46	9,23	-2,53
02/05/2006	23,47	-3,09	9,05	2,19			16,66	4,39	8,98	-2,71
01/06/2006	21,06	-10,29	8,22	-9,27			15,29	-8,22	9,28	3,34
03/07/2006	23,46	11,44	8,35	1,68	14,34		15,68	2,55	9,59	3,34
01/08/2006	26,11	11,30	8,57	2,65	15,96	11,30	15,55	-0,83	9,66	0,73
01/09/2006	27,45	5,11	9,06	5,71	17,84	11,78	16,53	6,30	9,94	2,90
02/10/2006	33,33	21,42	9,40	3,66	20,44	14,57	16,33	-1,21	10,08	1,41
01/11/2006	36,74	10,22	10,41	10,80	23,64	15,66	16,91	3,55	11,70	16,07
01/12/2006	41,64	13,36	10,47	0,53	23,94	1,27	17,37	2,72	11,85	1,28
02/01/2007	42,45	1,93	11,37	8,64	25,34	5,85	18,23	4,95	13,19	11,31
01/02/2007	42,79	0,81	11,39	0,16	30,61	20,80	16,77	-8,01	13,62	3,26
01/03/2007	36,61	-14,44	10,76	-5,51	30,44	-0,56	16,96	1,13	12,90	-5,29
02/04/2007	38,18	4,28	10,44	-3,00	33,71	10,74	18,32	8,02	13,43	4,11
02/05/2007	35,92	-5,92	10,34	-0,97	35,89	6,47	18,86	2,95	13,38	-0,37
01/06/2007	38,37	6,81	11,66	12,85	43,04	19,92	19,37	2,70	14,17	5,90
02/07/2007	32,56	-15,13	10,87	-6,80	49,14	14,17	18,53	-4,34	13,60	-4,02

01/08/2007	31,14	-4,36	10,94	0,68	47,93	-2,46	17,53	-5,40	14,37	5,66
03/09/2007	26,28	-15,61	10,82	-1,18	46,27	-3,46	17,00	-3,02	15,41	7,24
01/10/2007	23,11	-12,07	10,98	1,53	49,81	7,65	16,21	-4,65	16,57	7,53
01/11/2007	29,19	26,33	12,02	9,43	58,48	17,41	16,81	3,70	19,83	19,67
03/12/2007	27,67	-5,21	12,01	-0,08	45,72	-21,82	15,51	-7,73	20,31	2,42
02/01/2008	22,92	-17,17	11,97	-0,31	40,63	-11,13	15,17	-2,19	19,43	-4,33
01/02/2008	19,70	-14,05	9,76	-18,47	38,93	-4,18	12,28	-19,05	17,23	-11,32
03/03/2008	17,12	-13,12	9,42	-3,50	42,32	8,71	11,62	-5,37	16,27	-5,57
01/04/2008	20,64	20,61	10,80	14,69	46,59	10,09	10,75	-7,49	16,37	0,61
02/05/2008	21,01	1,76	11,89	10,07	46,63	0,09	11,44	6,42	16,63	1,59
02/06/2008	21,22	1,02	10,96	-7,83	50,28	7,83	8,71	-23,86	15,86	-4,63
01/07/2008	16,44	-22,56	9,47	-13,55	49,03	-2,49	6,51	-25,26	14,69	-7,38
01/08/2008	11,84	-27,94	10,13	6,91	45,13	-7,95	7,46	14,59	14,39	-2,04
01/09/2008	11,85	0,08	9,73	-3,91	41,71	-7,58	7,75	3,89	14,80	2,85
01/10/2008	12,08	1,89	9,08	-6,73	28,10	-32,63	6,13	-20,90	14,99	1,28
03/11/2008	7,16	-40,71	6,75	-25,60	20,84	-25,84	5,16	-15,82	12,45	-16,94
01/12/2008	7,62	6,42	5,08	-24,78	15,37	-26,25	5,99	16,09	13,86	11,33
02/01/2009	6,71	-11,94	6,07	19,47	17,75	15,48	6,78	13,19	14,64	5,63
02/02/2009	6,17	-8,05	5,12	-15,64	18,87	6,31	5,46	-19,47	12,17	-16,87
02/03/2009	5,35	-13,29	3,72	-27,43	20,12	6,62	4,14	-24,18	12,90	6,00
01/04/2009	6,23	16,45	4,60	23,69	23,14	15,01	4,36	5,31	13,45	4,26
04/05/2009	8,14	30,66	6,43	39,82	25,86	11,75	6,44	47,71	13,07	-2,83
01/06/2009	11,50	41,28	7,24	12,62	30,42	17,63	6,82	5,90	14,15	8,26
01/07/2009	10,04	-12,70	8,13	12,37	32,75	7,66	6,38	-6,45	15,17	7,21
03/08/2009	11,30	12,55	9,60	18,00	35,84	9,44	7,70	20,69	16,35	7,78
01/09/2009	10,92	-3,36	10,04	4,59	36,84	2,79	7,50	-2,60	16,26	-0,55
01/10/2009	12,49	14,33	10,24	2,02	35,56	-3,47	8,18	9,07	17,47	7,44
02/11/2009	10,24	-17,98	10,74	4,90	35,78	0,62	6,99	-14,55	17,99	2,98
01/12/2009	9,34	-8,79	11,29	5,07	36,60	2,29	7,52	7,58	18,87	4,89
04/01/2010	8,14	-12,85	11,42	1,15	41,15	12,42	9,97	32,58	19,17	1,59
01/02/2010	7,63	-6,28	10,15	-11,06	41,50	0,86	10,37	4,01	16,68	-13,02
01/03/2010	6,10	-20,04	9,44	-7,06	41,81	0,75	9,63	-7,14	16,82	0,87
01/04/2010	6,58	7,85	9,87	4,58	47,10	12,65	11,90	23,57	17,04	1,31

03/05/2010	5,69	-13,47	9,27	-6,10	45,53	-3,33	10,68	-10,29	16,40	-3,76
01/06/2010	4,45	-21,87	8,20	-11,48	38,97	-14,42	7,79	-26,99	16,61	1,28
01/07/2010	4,14	-6,83	8,70	6,04	36,25	-6,97	6,89	-11,66	15,09	-9,15
02/08/2010	4,02	-2,94	10,35	18,95	42,44	17,08	9,04	31,26	17,89	18,56
01/09/2010	3,72	-7,63	9,69	-6,34	40,48	-4,63	8,45	-6,53	17,93	0,20
01/10/2010	4,96	33,51	9,10	-6,08	40,69	0,52	7,96	-5,72	18,19	1,45
02/11/2010	4,56	-8,15	9,01	-1,02	45,14	10,95	9,45	18,60	19,60	7,75

MITJANA REND.		0,17		1,23		3,00		0,80		1,30
VARIANÇA		229,53		120,89		146,10		178,64		46,26

EMPRESA/RENDIMENT	1	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5	1,55	1,6
ABG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
MTS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BKT	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00
BBVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBRO	0,18	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16
ENG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FCC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAS	0,08	0,07	0,05	0,04	0,02	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRF	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
IBR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ITX	0,08	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21
IDR	0,33	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,27	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12
MAP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REE	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25
REP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TL5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEF	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16

VARIANÇA REND.	21,759	21,797	21,871	21,968	22,090	22,235	22,418	22,666	22,978	23,355	23,797	24,999	24,859
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

EMPRESA/RENDIMENT	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85	1,9	1,95	2	2,05	2,1	2,15	2,2	2,25
ABG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACS	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13
MTS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BKT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BBVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBRO	0,15	0,14	0,14	0,13	0,11	0,09	0,06	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ENG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
FCC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRF	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,15	0,14	0,13
IBR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ITX	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,24
IDR	0,09	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MAP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REE	0,26	0,27	0,29	0,29	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,34	0,33	0,31	0,28
REP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRE	0,00	0,00	0,001	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14
TL5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEF	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,09	0,07	0,06	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00

VARIANÇ A REND.	25,486	26,184	26,955	27,792	28,711	29,765	30,954	32,268	33,695	35,236	36,930	38,847	41,027
------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

EMPRESA/RENDIMENT	2,3	2,35	2,4	2,45	2,5	2,55	2,6	2,65	2,7	2,75	2,8	2,85	2,9
ABG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACS	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,13
MTS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BKT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BBVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ENG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELE	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27
FCC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRF	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00
IBR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ITX	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09
IDR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MAP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHL	0,00	0,00	0,01	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16
REE	0,25	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00
REP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRE	0,17	0,20	0,22	0,23	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35
TL5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

VARIANÇA REND.	43,470	46,175	49,128	52,291	55,662	59,240	63,027	67,021	71,223	75,634	80,252	85,078	90,137
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

EMPRESA/RENDIMENT	2,95	3	3,05	3,1	3,15	3,2	3,25	3,3	3,35	3,4	3,45
ABG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACS	0,11	0,08	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MTS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BKT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BBVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ENG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELE	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	0,32	0,30	0,29	0,27	0,16	0,01
FCC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ITX	0,07	0,05	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IDR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MAP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHL	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,36	0,47	0,59	0,70	0,84	0,99
REE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRE	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,32	0,22	0,13	0,03	0,00	0,00
TL5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

VARIANÇA REND.	95,477	101,101	107,010	113,203	119,679	127,435	138,296	152,300	169,450	191,484	223,433
-----------------------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

EMPR/ PROP *REND.	1	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85
ABG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12
MTS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
POP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BKT	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BBVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EBRO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,12
ENG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FCC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GAS	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRF	0,00	0,00	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,26	0,28
IBR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ITX	0,17	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,38	0,40	0,42	0,45	0,47	0,49	0,50	0,52
IDR	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,08	0,06	0,04	0,02	0,00	0,00
MAP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OHL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REE	0,15	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,31	0,35	0,38	0,41	0,44	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60
REP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,004	0,03	0,06
TL5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEF	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,15

	ABG	ABE	ANA	ACX	ACS	MTS	POP	SAB	BTO	BKT	BBVA	BME	CRI	EBRO	ENG	ELE	FCC	FER	GAM
ABG	183,36	64,75	89,20	72,35	50,81	125,58	78,56	63,52	60,84	47,69	94,28	56,32	103,16	45,16	55,64	90,58	72,48	91,91	119,22
ABE	64,75	61,71	47,20	36,24	38,15	46,91	62,11	44,69	49,24	51,26	58,18	58,61	58,81	28,60	37,55	56,11	50,91	61,97	54,03
ANA	89,20	47,20	126,12	55,48	51,96	103,14	56,19	47,80	42,26	51,67	73,03	61,36	91,29	27,85	50,42	86,78	49,77	55,78	91,47
ACX	72,35	36,24	55,48	94,03	35,16	88,37	65,23	47,50	43,34	29,14	70,81	53,82	91,30	32,78	31,04	44,45	46,17	52,53	84,19
ACS	50,81	38,15	51,96	35,16	61,56	34,98	45,08	47,89	47,51	42,25	46,79	52,54	48,74	24,04	36,75	43,54	49,30	49,14	54,49
MTS	125,58	46,91	103,14	88,37	34,98	208,92	59,37	39,80	45,88	27,56	95,42	67,10	107,15	31,09	47,28	69,43	54,59	67,56	113,71
POP	78,56	62,11	56,19	65,23	45,08	59,37	141,65	91,67	86,51	92,93	101,24	93,02	111,22	36,18	33,25	61,85	70,66	65,25	82,79
SAB	63,52	44,69	47,80	47,50	47,89	39,80	91,67	93,66	73,84	80,95	73,37	73,12	73,38	26,27	27,83	44,04	61,38	53,64	62,51
BTO	60,84	49,24	42,26	43,34	47,51	45,88	86,51	73,84	93,02	74,27	80,24	77,53	69,02	32,46	32,27	65,26	59,58	64,53	66,66
BKT	47,69	51,26	51,67	29,14	42,25	27,56	92,93	80,95	74,27	150,01	64,54	63,88	52,21	18,43	28,73	43,85	58,49	38,84	29,60
BBVA	94,28	58,18	73,03	70,81	46,79	95,42	101,24	73,37	80,24	64,54	121,93	88,72	113,41	35,24	41,96	71,44	61,89	75,06	93,42
BME	103,16	58,61	61,36	53,82	52,54	67,10	93,02	73,12	77,53	63,88	88,72	127,86	63,00	19,18	28,13	45,63	72,91	63,92	74,59
CRI	45,16	58,81	91,29	91,30	48,74	107,15	111,22	73,38	69,02	52,21	113,41	63,00	103,03	42,53	60,32	76,81	49,69	81,42	123,50
EBRO	55,64	28,60	27,85	32,78	24,04	31,09	36,18	26,27	32,46	18,43	35,24	19,18	42,53	48,20	18,14	38,54	34,89	40,76	52,06
ENG	55,64	37,55	50,42	31,04	36,75	47,28	33,25	27,83	32,27	28,73	41,96	28,13	60,32	18,14	66,40	67,91	28,93	58,45	52,90
ELE	90,58	56,11	86,78	44,45	43,54	69,43	61,85	44,04	65,26	43,85	71,44	45,63	76,81	38,54	67,91	202,32	46,48	71,97	72,79
FCC	72,48	50,91	49,77	46,17	49,30	54,59	70,66	61,38	59,58	58,49	61,89	72,91	49,69	34,89	28,93	46,48	94,36	70,67	62,55
FER	91,91	61,97	55,78	52,53	49,14	67,56	65,25	53,64	64,53	38,84	75,06	63,92	81,42	40,76	58,45	71,97	70,67	141,22	78,96
GAM	119,22	54,03	91,47	84,19	54,49	113,71	82,79	62,51	66,66	29,60	93,42	74,59	123,50	52,06	52,90	72,79	62,55	78,96	198,87
GAS	56,05	31,24	47,08	33,26	23,29	58,50	43,94	32,60	39,27	34,84	48,65	41,50	49,72	18,12	39,61	56,06	26,27	41,40	55,85
GRF	53,98	25,35	51,25	35,35	23,28	66,14	28,67	18,99	37,39	12,24	36,70	32,77	25,61	29,96	21,20	36,66	37,53	30,51	83,59
IBR	85,13	25,37	129,48	57,78	38,29	105,92	54,08	31,99	24,00	17,04	79,27	55,83	65,87	20,88	42,02	87,05	30,01	29,95	100,27
IBE	63,68	44,70	73,65	47,78	45,50	63,56	64,57	42,97	52,89	37,06	68,72	75,03	74,66	22,39	43,83	83,75	44,33	52,91	76,45
IBLA	40,49	27,88	39,55	25,04	42,05	32,17	26,14	39,82	41,07	19,64	28,55	36,21	37,14	9,67	30,91	34,31	37,77	58,80	35,20
ITX	37,35	22,82	48,36	38,87	30,81	39,52	41,88	32,95	38,83	21,83	50,58	40,49	57,74	13,51	24,54	42,84	30,49	28,41	44,89
IDR	35,46	26,56	28,82	20,72	20,29	25,00	22,49	15,78	22,31	8,56	26,43	18,35	27,32	17,37	22,23	45,10	22,32	33,35	40,31
MAP	91,66	47,71	59,26	57,60	36,14	83,59	82,05	61,88	65,97	49,24	87,01	60,07	98,20	36,36	37,24	61,63	45,04	63,14	91,28
OHL	124,42	59,33	101,38	85,23	68,28	129,04	76,46	63,35	80,16	38,96	95,60	87,85	117,22	59,16	62,89	99,59	72,25	98,25	132,13
REE	40,30	28,37	44,79	25,33	33,87	39,21	22,89	23,07	23,09	19,79	30,98	26,10	46,18	16,92	48,01	57,24	29,97	52,78	40,30
REP	58,13	39,23	59,99	43,07	28,04	62,99	55,39	32,43	35,42	25,94	61,89	48,52	77,15	27,96	31,87	48,23	40,09	52,65	67,37
SYV	102,20	62,71	80,04	72,18	62,60	71,85	89,31	70,64	71,53	60,75	82,00	82,82	97,35	48,77	34,34	76,51	91,84	83,55	118,86
SAN	86,36	56,47	75,18	71,12	44,80	96,48	93,75	68,98	74,13	56,45	110,69	88,02	114,59	38,13	41,83	71,58	62,69	68,78	98,74
TRE	93,34	34,26	90,87	53,39	34,31	123,19	51,58	29,51	38,29	14,93	70,77	54,45	64,86	17,18	46,02	60,24	47,27	48,11	98,26
TL5	95,46	55,23	69,24	73,98	63,89	86,78	72,75	62,06	70,64	35,30	88,10	86,45	127,97	45,51	63,70	54,20	59,07	103,32	109,86
TEF	21,85	18,73	38,13	26,19	19,82	27,55	18,98	20,90	15,00	14,94	30,91	29,55	40,27	12,34	19,58	21,81	22,98	40,77	27,41

	GAS	GRF	IBR	IBE	IBLA	ITX	IDR	MAP	OHL	REE	REP	SYV	SAN	TRE	TL5	TEF
ABG	56,05	53,98	85,13	63,68	40,49	37,35	35,46	91,66	124,42	40,30	58,13	102,20	86,36	93,34	95,46	21,85
ABE	31,24	25,35	25,37	44,70	27,88	22,82	26,56	47,71	59,33	28,37	39,23	62,71	56,47	34,26	55,23	18,73
ANA	47,08	51,25	129,48	73,65	39,55	48,36	28,82	59,26	101,38	44,79	59,99	80,04	75,18	90,87	69,24	38,13
ACX	33,26	35,35	57,78	47,78	25,04	38,87	20,72	57,60	85,23	25,33	43,07	72,18	71,12	53,39	73,98	26,19
ACS	23,29	23,28	38,29	45,50	42,05	30,81	20,29	36,14	68,28	33,87	28,04	62,60	44,80	34,31	63,89	19,82
MTS	58,50	66,14	105,92	63,56	32,17	39,52	25,00	83,59	129,04	39,21	62,99	71,85	96,48	123,19	86,78	27,55
POP	43,94	28,67	54,08	64,57	26,14	41,88	22,49	82,05	76,46	22,89	55,39	89,31	93,75	51,58	72,75	18,98
SAB	32,60	18,99	31,99	42,97	39,82	32,95	15,78	61,88	63,35	23,07	32,43	70,64	68,98	29,51	62,06	20,90
BTO	39,27	37,39	24,00	52,89	41,07	38,83	22,31	65,97	80,16	23,09	35,42	71,53	74,13	38,29	70,64	15,00
BKT	34,84	12,24	17,04	37,06	19,64	21,83	8,56	49,24	38,96	19,79	25,94	60,75	56,45	14,93	35,30	14,94
BBVA	48,65	36,70	79,27	68,72	28,55	50,58	26,43	87,01	95,60	30,98	61,89	82,00	110,69	70,77	88,10	30,91
BME	41,50	32,77	55,83	75,03	36,21	40,49	18,35	60,07	87,85	26,10	48,52	82,82	88,02	54,45	86,45	29,55
CRI	49,72	25,61	65,87	74,66	37,14	57,74	27,32	98,20	117,22	46,18	77,15	97,35	114,59	64,86	127,97	40,27
EBRO	18,12	29,96	20,88	22,39	9,67	13,51	17,37	36,36	59,16	16,92	27,96	48,77	38,13	17,18	45,51	12,34
ENG	39,61	21,20	42,02	43,83	30,91	24,54	22,23	37,24	62,89	48,01	31,87	34,34	41,83	46,02	63,70	19,58
ELE	56,06	36,66	87,05	83,75	34,31	42,84	45,10	61,63	99,59	57,24	48,23	76,51	71,58	60,24	54,20	21,81
FCC	26,27	37,53	30,01	44,33	37,77	30,49	22,32	45,04	72,25	29,97	40,09	91,84	62,69	47,27	59,07	22,98
FER	41,40	30,51	29,95	52,91	58,80	28,41	33,35	63,14	98,25	52,78	52,65	83,55	68,78	48,11	103,32	40,77
GAM	55,85	83,59	100,27	76,45	35,20	44,89	40,31	91,28	132,13	40,30	67,37	118,86	98,74	98,26	109,86	27,41
GAS	62,80	46,54	37,15	47,32	19,91	17,34	16,25	43,94	64,50	29,00	32,06	38,49	49,77	63,55	43,99	12,65
GRF	46,54	107,24	33,73	54,28	15,91	20,04	21,71	40,39	66,36	11,44	36,60	61,57	42,39	64,91	42,27	17,01
IBR	37,15	54,28	135,55	86,53	33,76	69,90	14,19	63,09	96,81	39,50	64,58	55,11	84,81	85,95	85,33	32,32
IBE	47,32	54,28	86,53	94,83	40,04	45,59	31,50	54,13	80,11	33,17	48,11	66,26	69,95	74,61	68,27	27,32
IBLA	19,91	15,91	33,76	40,04	134,53	50,43	24,06	39,61	58,69	20,02	19,44	32,94	31,56	39,09	73,55	26,91
ITX	17,34	20,04	69,90	45,59	50,43	65,69	17,87	36,22	56,67	15,51	24,90	28,61	52,14	45,81	49,19	22,19
IDR	16,25	21,71	14,19	31,50	24,06	17,87	33,11	25,08	42,34	16,68	25,75	47,53	26,94	29,79	33,58	15,22
MAP	43,94	40,39	63,09	54,13	39,61	36,22	25,08	95,84	94,68	28,47	48,74	79,20	85,28	57,11	79,17	18,58
OHL	64,50	66,36	96,81	80,11	58,69	56,67	42,34	94,68	226,20	61,53	67,71	124,15	101,32	118,78	113,21	35,00
REE	29,00	11,44	39,50	33,17	20,02	15,51	16,68	28,47	61,53	56,31	27,58	38,81	32,48	31,41	47,64	22,52
REP	32,06	36,60	64,58	48,11	19,44	24,90	25,75	48,74	67,71	27,58	71,25	76,43	63,73	62,16	50,54	27,93
SYV	38,49	61,57	55,11	66,26	32,94	28,61	47,53	79,20	124,15	38,81	76,43	229,53	81,39	78,92	67,93	39,96
SAN	49,77	42,39	84,81	69,95	31,56	52,14	26,94	85,28	101,32	32,48	63,73	81,39	120,89	78,97	82,96	30,95
TRE	63,55	64,91	85,95	74,61	39,09	45,81	29,79	57,11	118,78	31,41	62,16	78,92	78,97	146,10	65,44	29,41
TL5	43,99	42,27	85,33	68,27	73,55	49,19	33,58	79,17	113,21	47,64	50,54	67,93	82,96	65,44	178,64	29,54
TEF	12,65	17,01	32,32	27,32	26,91	22,19	15,22	18,58	35,00	22,52	27,93	39,96	30,95	29,41	29,54	46,26

VARIANÇA	138,30
REND	

	PROPORCIO	PROP * RENDIMENT
ABG	0,00	0,00
ABE	0,00	0,00
ANA	0,00	0,00
ACX	0,00	0,00
ACS	0,00	0,00
MTS	0,00	0,00
POP	0,00	0,00
SAB	0,00	0,00
BTO	0,00	0,00
BKT	0,00	0,00
BBVA	0,00	0,00
BME	0,00	0,00
CRI	0,00	0,00
EBRO	0,00	0,00
ENG	0,00	0,00
ELE	0,30	0,95
FCC	0,00	0,00
FER	0,00	0,00
GAM	0,00	0,00
GAS	0,00	0,00
GRF	0,00	0,00
IBR	0,00	0,00
IBE	0,00	0,00
IBLA	0,00	0,00
ITX	0,00	0,00
IDR	0,00	0,00
MAP	0,00	0,00
OHL	0,47	1,63
REE	0,00	0,00
REP	0,00	0,00
SYV	0,00	0,00
SAN	0,00	0,00
TRE	0,22	0,67
TL5	0,00	0,00
TEF	0,00	0,00

SUMA	1,00	3,25	3,25
------	------	------	------