

EMAITZEN ANALISIA

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. INTRODUCCIÓN

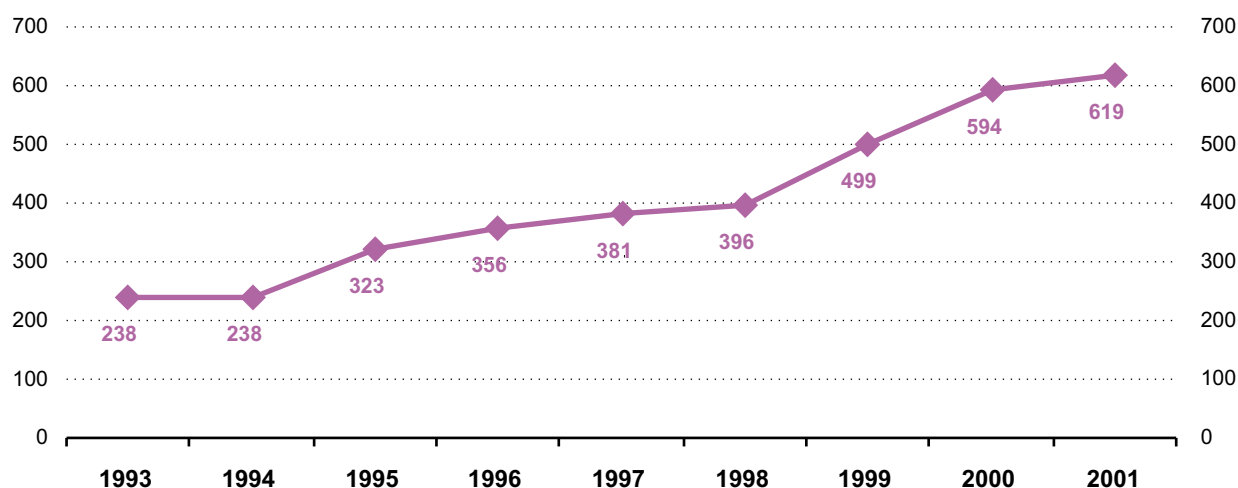
La economía de la C.A. de Euskadi ha registrado unos resultados realmente excelentes en los últimos años, con crecimientos anuales superiores al 6% en términos corrientes desde 1994 hasta el año 2000. Aunque el incremento del Producto Interior Bruto en el año 2001 ha roto esa trayectoria, siendo del 5,4%, la economía de la C.A. de Euskadi ha mantenido una línea de crecimiento superior a la del Estado y a la de la Unión Europea, destacando el ejercicio del año 1998 que supuso el de mayor crecimiento (9,2%).

Paralelamente a estos buenos resultados económicos se ha incrementado el gasto realizado en I+D en la C.A. de Euskadi, duplicándose el gasto interno en un periodo de apenas siete años.

Gasto interno en I+D. 1993-2001.
C.A. de Euskadi. (millones de euros)

Gráfico 1 Grafikoa

I+Gko barne-gastua. 1993-2001. Euskal AE.
(euroak, milakotan.)



Iturria: Eustat
Fuente: Eustat

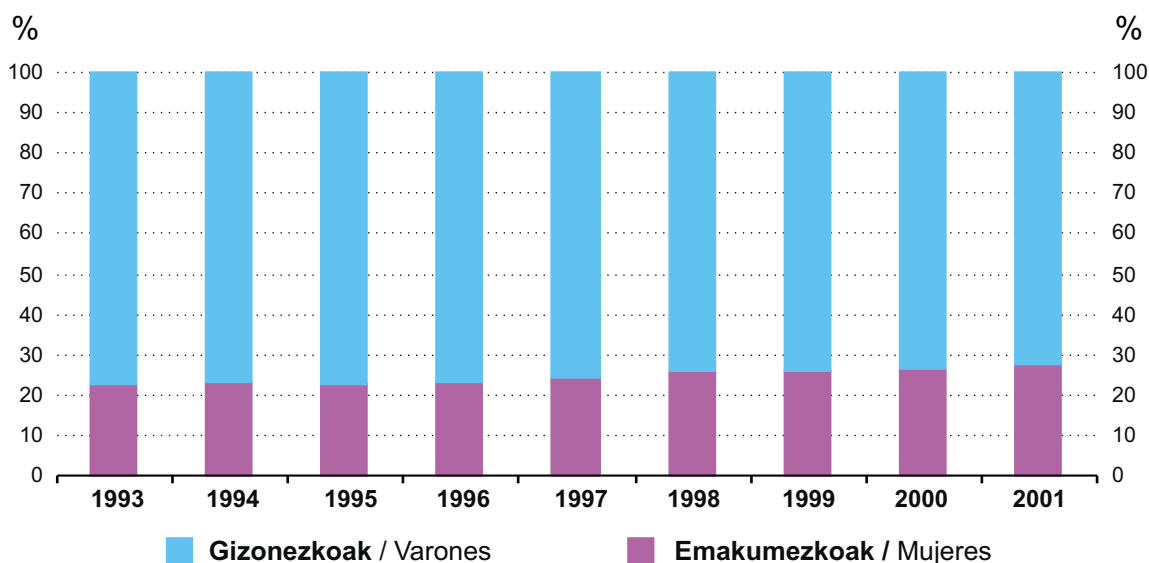
El crecimiento del personal empleado en actividades de I+D en equivalencia a dedicación plena ha tenido un evolución similar, pasando de los 5.645 en el año 1995 a los 10.619 en 2001. Merece la pena mencionar que la proporción de mujeres que se dedican a tareas de I+D va aumentando ligeramente, pasando de representar un 22,6% en el año 1993 al 27,5% en 2001.

1. SARRERA

Euskal AEko ekonomiak benetan emaitza bikainak izan ditu azken urteotan, urtean %6 baino gehiago hazi baita, eguneko baliotan, 1994tik 2000 arte. Barne Produktu Gordina hazteak (%5,4koa izan zen) joera hori hautsi zuen 2001. urtean. Hala ere, Euskal AEko ekonomiak Estatu-koak eta Europar Batasunekoak baino hazkunde handiagoa izan du. Nabarmentzekoa da 1998ko ekitaldia, hazkunderik handienekoa izan baitzen (%9,2).

Emaitza ekonomiko on horiekin batera, Euskal AEko I+Gko gastua handitu egin da, eta barne-gastua bikoiztu egin da zazpi urtean.

I+Gko jardueretan dedikazio osoko baliokidetzan enplegatutako langileen areagotzeak antzeko bilakaera izan du: 5.645 izan ziren 1995ean, eta 10.619, 2001ean. Aipagarria da I+Gko jardueretan lan egiten duten emakumeen proportzioa pixkanaka handitu izana: %22,6 ziren 1993an, eta 2001ean, %27,5.



Iturria: Eustat
Fuente: Eustat

2. RESULTADOS AÑO 2001

En el año 2001 se invirtieron en actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico dentro de la C.A. de Euskadi un total de 619 millones de euros, lo que equivale a un 1,49% del Producto Interior Bruto (PIB). Esta cifra de inversión supone un incremento del 4,2% respecto de la inversión del año 2000, que fue de 594 millones de euros. Dicho incremento no ha evitado una caída del gasto en I+D medido en porcentaje del PIB, ya que este agregado ha experimentado un importante crecimiento entre los años 2000 y 2001, del 5,4%.

Continuando la tendencia de años anteriores, la gran mayoría del gasto en investigación se sigue realizando en el campo de la Ingeniería y Tecnología, con un 79% del total.

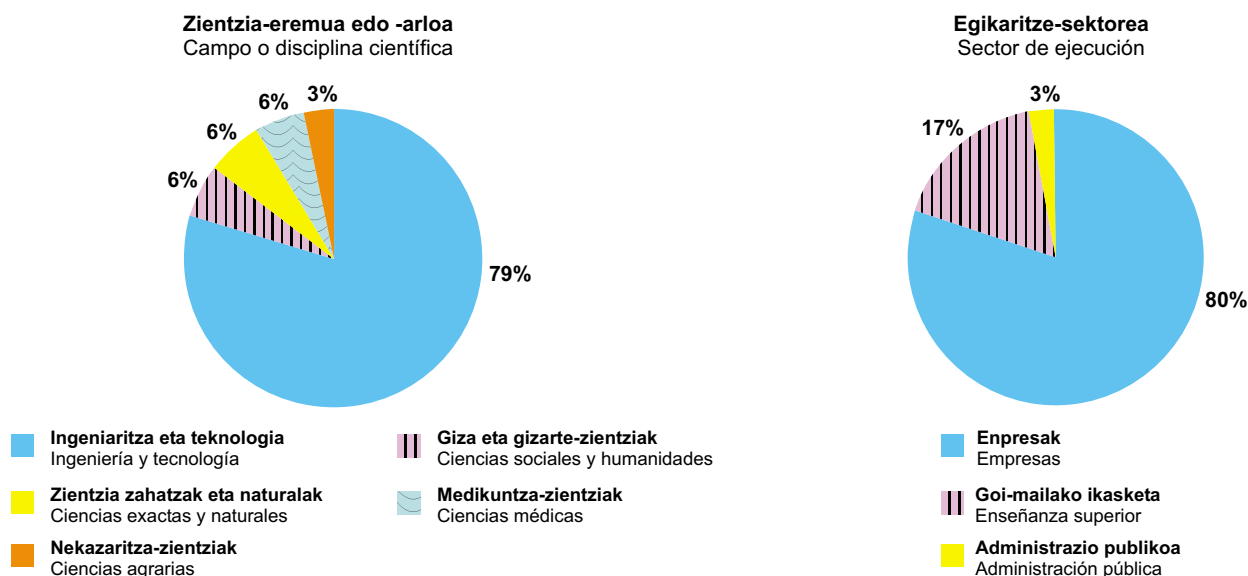
El campo, que, con diferencia, ha subido más ha sido el de Ciencias Sociales (15,4%), lo que le hace equipararse en gasto a otras disciplinas que tradicionalmente tenían más recursos, como las Ciencias Exactas que, con un descenso del 37% respecto al año pasado, ha sido la disciplina que más recursos ha perdido. Las Ciencias Médicas y la Ingeniería presentan un incremento superior al 8%, y las Ciencias Agrarias, por otra parte, han tenido un ligero retroceso, con un descenso del 1,2%.

2. 2001. URTEKO EMAITZAK

2001. urtean, Euskal AERen barruan, guztira 619 milioi euro inbertitu ziren ikerketa zientifikoko eta garapen teknologikoko jardueretan; hau da, Barne Produktu Gordina-ren (BPG) %1,49. Kopuru horren arabera, inbertsioa %4,2 gehitu da, 2000. urtearen aldean; urte horretarako inbertsioa 594 milioi eurokoa izan zen. Gehikuntza horrek ez du BPGan sartutako I+G gastuaren beherapena saihestu. Izan ere, erantsi horrek hazkunde handia izan du 2000. eta 2001. urteen artean, %5,4koa.

Aurreko urteetako joerari jarraikiz, ikerketan egin den gastu gehien-gehiena ingeniariaren eta teknologiaren esparruan egiten da oraindik ere; hots, guztizkoaren %79.

Gehien igo den esparrua, alde handiarekin, gizarte-zientzia da (%15,4). Horrek, tradizioz baliabide gehiago zizuten beste arlo batzuen parean jartzen du, kasurako, zientzia zehatzen parean. Azken arlo horrek %37ko beherakada izan du aurreko urtearekin konparatuta; hori izan da baliabide gehien galdu duen arloa. Medikuntza-zientziak eta ingeniariak %8 baino gehiago igo dira. Nekazaritza-zientziak, aldiz, behera egin dute apur bat (%1,2).



Iturria: Eustat

Fuente: Eustat

Por sectores, es el de las empresas, con 495 millones de euros (1,19% del PIB), el principal ejecutor de I+D en la C.A. de Euskadi (80%), Enseñanza Superior le sigue con 107 millones de euros y, finalmente, el sector Administración Pública con el resto, 17 millones de euros.

Si se comparan los incrementos en cada uno de los sectores con respecto al año anterior, es el sector Administración Pública el que registra la mayor subida, 20,5%, seguido del sector Enseñanza Superior, 5,3%.

El motivo de este incremento tan importante en el sector Administración Pública se encuentra en el esfuerzo realizado sobre todo en el campo las Ciencias Médicas.

Por el contrario, el sector Empresas, que en años anteriores había experimentado un incremento muy importante, durante el año 2001 creció un 3,5%. Esta ralentización está motivada principalmente por la fuerte inversión en bienes de capital que se produjo en años anteriores, que en este último ejercicio ha descendido.

Dentro del sector empresas, el principal ejecutor de I+D en la C.A.E., el 56,8% del gasto, es el conjunto de empresas industriales, siendo los subsectores con una inversión absoluta mayor los de Material de Transporte, Material Electrónico y Química. Por otra parte, en las empresas de servicios es destacable la inversión en I+D en el subsector Actividades de I+D con 152 millones de euros; en este subsector se contabilizan los Centros Tecnológicos tutelados por el Gobierno Vasco y otras empresas dedicadas en exclusiva a la investigación. También cabe destacar la importancia de las Actividades Informáticas con un gasto de 21 millones de euros.

Sektoreka, enpresen sektorea izan da Euskal AEn I+Gn inbertitu duen sektorea (%80), guztira, 495 milioi euro (BPGaren %1,19). Ondoren, goi-mailako irakaskuntza dago (107 milioi euro), eta azkenik, administrazio publiko- en sektorea (17 milioi euro).

Sektore bakoitzean izandako gehikuntzak aurreko urtean izandakoekin konparatzen badira, administrazio publikoen sektorea izan da igoera handienekoa (%20,5), eta ondoren goi-mailako irakaskuntzarena (%5,3).

Administrazio publikoen arloko gehikuntza garrantzitsu horren arrazoia medikuntza-zientzien esparruan egindako ahaleginetan datza batik bat.

Aitzitik, enpresen sektorea (aurreko urteotan oso gorakada garrantzitsua izan zuen), %3,5 hazi zen 2001. urtean. Moteltze horren arrazoia aurreko urteetan kapital-ondasunetan egindako inbertsio handian datza batez ere, azken ekitaldian behera egin baitu.

Enpresen sektorearen baitan, EAEn I+Gn gehien inbertitzen duena industria-enpresen multzoa da, gastuaren %56,8rekin. Hona hemen inbertsio absolutu handieneko azpisektoreak: garraio-materiala, material elektronikoa eta kimika. Bestalde, zerbitzu-enpresetan, aipatzekoa da I+Gko jarduerak azpisektorearen I+Gko inbertsioa (152 milioi euro). Azpisektore horretan sartzen dira Eusko Jauriritzak babestutako teknologiatuak eta soilik ikerkuntza diharduten beste enpresa batzuk. Informatika-jardueren garrantzia ere azpimarratzekoa da, 21 milioi euroko gastuarekin.

Otro aspecto de interés es considerar el nivel tecnológico de los sectores, ya que si la tecnología se define como la suma de conocimientos que permiten producir nuevos productos y procesos, la alta tecnología se caracteriza por una rápida renovación de conocimientos, muy superior a otras tecnologías, y por su grado de complejidad, que exige un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica.

Siguiendo la clasificación de la OCDE, establecida para distinguir el grado de importancia de la tecnología en la industria manufacturera (en este apartado no reflejamos los servicios de alta tecnología) a través del gasto interno realizado en I+D, hablamos de baja, medio-baja, medio-alta y alta tecnología.

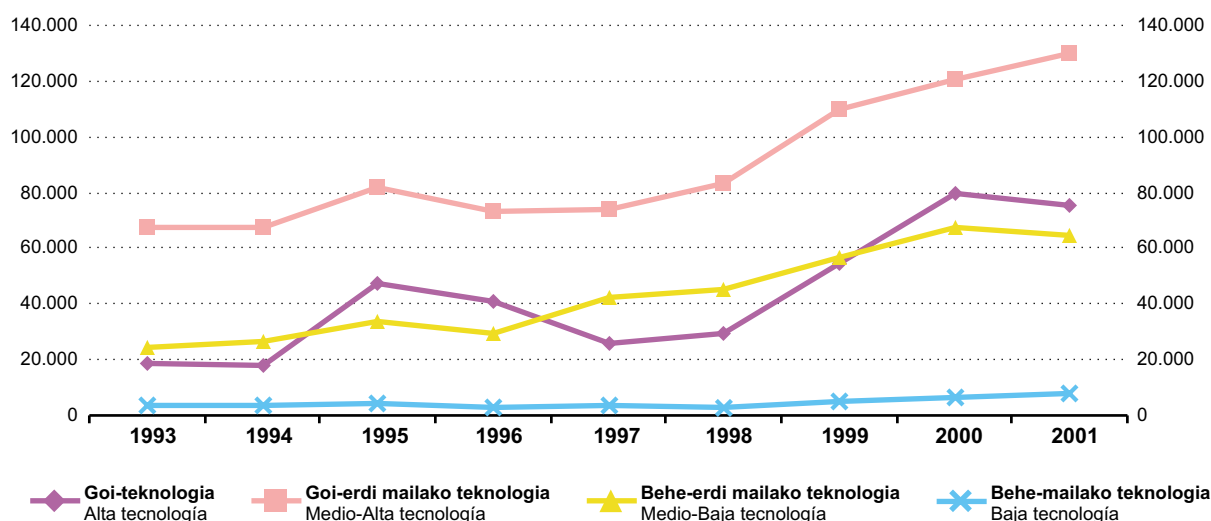
Interesgarria da, bestalde, sektoreen maila teknologikoa kontuan hartzea. Teknologia produktu eta prozesu berriak produzitzeko balio duten ezagueren batura da. Goi-teknologiaren ezaugarria ezaguerak bizkor berriztatzean datza, beste teknologia batzuetan baino askoz ere bizkorrago; konplexutasun-mailak ere bereizten du, etengabeko ahalgina eskatzen baitu ikerketan, bai eta oinarri teknologiko sendoa ere.

ELGEren sailkapenari jarraikiz (manufaktura-industrian teknologiak duen garrantzia balioztatzeko ezarri da; atal honetan ez dugu goi-teknologiako zerbizurik erakusten), I+Gn egindako barne-gastuaren bitartez, behe-mailako, behe-ertain mailako, goi-ertain mailako edo goi-teknologiaz arituko gara.

Gasto en I+D del sector manufacturero según nivel tecnológico. 1993-2001. C.A. de Euskadi. (miles de euros)

Gráfico 4 Grafikoa

Manufaktura-sektorearen I+Gko gastua, teknologia-mailaren arabera. 1993-2001. Euskal AE. (euroak, milakotan)



Iturria: Eustat
Fuente: Eustat

En el gráfico 4 se muestra la evolución que ha seguido la industria manufacturera en la C.A. de Euskadi en los últimos años. Es visible la tendencia de los sectores de medio-alta y alta tecnología, que están adquiriendo cada vez más fuerza y en ellos se realiza la mayor inversión de recursos en detrimento de los sectores con bajo nivel tecnológico.

Como indicador general, en 2001, se generaron en la C.A. de Euskadi 202 patentes y 168 modelos de utilidad, cifras que incluyen las solicitudes que se hacen vía europea y que son similares a las del año 2000 en conjunto aunque en cuanto a las patentes supone un incremento del 5,8% y en cuanto a los modelos un descenso del 5,1%.

Respecto al personal total dedicado a actividades de I+D en equivalencia a dedicación plena (EDP) se observa un aumento importante en las categorías de técnicos y auxi-

4. grafikoak manufaktura-industriak Euskal AEn izan duen bilakaera erakusten du. Bistakoa da teknologia goi-ertaineko eta goi-teknologiako sektoreen joera; gero eta indar handiagoa hartzen ari dira, eta haietan egiten dira baliabideen inbertsiorik handienak, teknologia-maila baxuko sektoreen kalterako.

Adierazle nagusi gisa, Euskal AEn, 2001ean, 202 patente eta 168 baliagarritasun-modelo sortu ziren. Kopuru horietan Europatik egiten diren eskaerak ere sartzen dira, eta 2000. urtearen antzekoak dira oro har; hala ere, patenteei dagokienez, %5,8 egin du gora, eta ereduiei dagokienez, %5,1 jaitsi dira.

I+Gko jardueretan dedikazio osoko baliokidetzaz ari diren langileei dagokienez (DOB), igoera handia ikusten da teknikari eta laguntzaileen esparruan; ikertzaileek ere gora

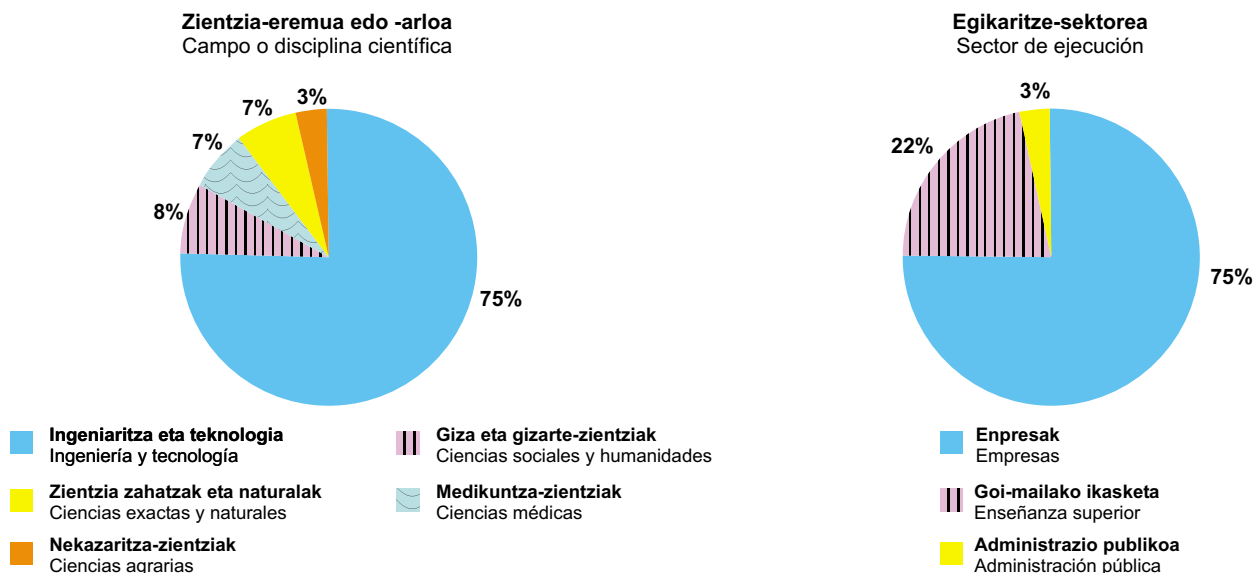
liares, en tanto que los investigadores también aumentan pero de forma más discreta. Trabajaron 10.619 en EDP, de las cuales 5.807 (54,7%) eran investigadores, 3.308 (31,1%) técnicos y 1.505 (14,2%) auxiliares.

egin dute, baina kopuru txikiagoan. 10.619k egin zuten lan DOBn, eta horien arteko 5.807 (%54,7) ikertzaileak ziren, 3.308 (%31,1) teknikariak eta 1.505 (%14,2) laguntzaileak.

Personal en EDP (equivalencia a dedicación plena) 2001. C.A. de Euskadi.

Gráfico 5 Grafikoa

DOBko langileria (dedikazio osoko baliokidea) 2001. Euskal AE.



Iturria: Eustat
Fuente: Eustat

Como puede verse en el gráfico 5, el 75% del personal pertenece al sector empresas y al campo de la Ingeniería y Tecnología.

La proporción entre hombres y mujeres en tareas de investigación presenta una ligera tendencia a la equiparación, ya que las mujeres han pasado de representar un 26,6% el año pasado a un 27,5% en el año 2001.

Las principales fuentes de financiación para realización de las actividades de I+D han sido las propias empresas con un 66% y la Administración con un 26,6%; por origen geográfico el 7,3% ha sido fondos procedentes del extranjero y el 0,1% de instituciones privadas sin fines de lucro.

La financiación (origen de los fondos) proporcionada por el extranjero es la que más ha crecido, cifrándose este aumento en un 138,1% respecto al año anterior y pasando a ser un 7,3% de todos los fondos utilizados en investigación, cuando el año pasado supuso un 3,2%. Esta misma tendencia también se aprecia a nivel estatal, siendo del 7,7% los fondos recibidos del extranjero durante el año 2001, cuando el año pasado era el 4,9%.

Por su parte, la financiación que tiene su origen en la Administración Pública ha experimentado un aumento del 1,3% por encima de la que se realizó el año anterior por este sector.

5. grafikoa ikusten denez, langileen %75 enpresen sektorea eta ingeniaritzaren eta teknologiaren arlokoa da.

Ikerketa-lanetan, gizonen eta emakumeen arteko proportzioa berdintzen ari da gutxika-gutxika. Izan ere, aurreko urtean %26,6 emakumeak ziren, eta 2001ean %27,5 dira.

I+Gko jarduera horiek gauzatzeko finantzaketa-iturri nagusiak enpresak eurak (%66) eta administrazioa (%26,6) izan dira. Jatorri geografikoari dagokionez, %7,3 atzerriko funtsak izan dira, eta %0,1 irabazi-asmorik gabeko erakunde pribatuetatikoak.

Atzerriko finantzaketa (funtsen jatorria) da gehien handitu dena, %138,1 egin baitu gora aurreko urtearen aldean, eta ikerketan erabiltzen diren funtsen %7,3 izatera iritsi da; aurreko urtean %3,2koa izan zen. Joera hori bera Estatuan ere ikusten da. Hala, 2001. urtean, %7,7 izan dira atzerriko jasotako funtsak, eta aurreko urtean %4,9 baino ez ziren.

Bestalde, jatorria administrazio publikoan duen finantzaketak %1,3 egin du gora, aurreko urtean sektore horretan egin zenaren gainetik.

1.TAULA. I+GKO MAGNITUDE NAGUSIAK EUSKAL AEn. EUROAK, MILAKOETAN.
TABLA 1. PRINCIPALES MAGNITUDES DE I+D. C.A. DE EUSKADI. (MILES DE EUROS)

SEKTORE GUZTIAK TODOS LOS SECTORES		2001	2000	Δ % 00/01
BARNE-GASTUA GASTOS INTERNO				
	GUZTIRA TOTAL	619.048	594.114	4,2
- Gastu-motaren arabera Por tipo de gasto	Gastu arrunta Gasto corriente	541.113	502.373	7,7
	Kapital-gastua Gasto de capital	77.935	91.744	-15,1
- Zientzia-eremu edo -arloanen arabera Por campo o disciplina científica	Zientzia Zehatzak CC. Exactas	38.658	61.240	-36,9
	Ingeniaritza Ingeniería	490.988	450.822	8,9
	Medikuntza-zientziak CC. Médicas	34.351	31.683	8,4
	Nekazaritza-Zientziak CC. Agrarias	18.409	18.627	-1,2
	Gizarte-Zientziak CC. Sociales	36.642	31.742	15,4
- Funtsen jatorriaren arabera Por origen de financiación	Admin. Publikoa Admón. Pública	164.867	162.703	1,3
	Enpresak Empresas	408.334	409.956	-0,4
	IAGEP IPSFL	602	2.459	-75,5
	Atzerria Extranjero	45.245	18.999	138,1
- Egikaritze-sektoreka Por sector de ejecución	Admin. Publikoa Admón. Pública	17.502	14.527	20,5
	Enpresak Empresas	494.783	478.181	3,5
	Goi-mailako Irakaskuntza Enseñanza Superior	106.763	101.406	5,3
DEDIKAZIO OSOKO BALIOKIDETZAKO LANGILEAK (DOB) PERSONAL EN EQUIVALENCIA A DEDICACIÓN PLENA (EDP)				
- Okupazioaren arabera Según ocupación	Guztira Total	10.620	9.093	16,8
	Ikertzaileak Investigadores	5.807	5.494	5,7
	Teknikariak Técnicos	3.308	2.368	39,7
	Laguntzaileak Auxiliares	1.505	1.231	22,3
- Sexuaren arabera Según sexo	Emakumeak Mujeres	2.925	2.417	21,0
	Gizonak Hombres	7.695	6.676	15,3
BARNE-GASTUA BPGaren GAINEAN (%) % GASTO INTERNO SOBRE PIB		1,49	1,51	-1,3
PATENTEAK PATENTES		202	191	5,8
BALIAGARRITASUN-MODELOAK MODELOS DE UTILIDAD		168	177	-5,1
BPG (eguneko euroak, milakotan) PIB (Miles euros corrientes)		41.600.904	39.461.758	5,4

Iturria: Eustat
Fuente: Eustat

El sector en el que más significativamente han descendido los recursos asignados a I+D ha sido el de instituciones privadas sin fin de lucro (IPSFL) -75,5%. Se ha de tener en cuenta que la financiación que procede de estas instituciones cambia mucho de un año a otro, debido a que son aportaciones pequeñas, aumentando o disminuyendo de forma significativa. Las empresas, que en ejercicios anteriores habían realizado un esfuerzo considerable en la financiación, en este ejercicio ha presentado un pequeño descenso (-0,4%).

3. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL GASTO EN I+D

La distribución territorial de los 619 millones de euros que se invirtieron en la C.A. de Euskadi en el año 2001 en I+D se alinea de forma casi perfecta con la población. De este gasto corresponden a Bizkaia 311 millones (50,2%), 213 a Gipuzkoa (34,3%) y 95 a Alava (15,5%).

I+Gri eslelitutako baliabideak gehien beheratu dituen sektorea mozkina ateratzeko asmorik gabeko erakunde pribatuena izan da (IAGEP), %75,5eko ehunekoarekin. Kontuan izan beharrekoa da erakunde horiek emandako finantzaketa urte batetik bestera asko aldatzen dela, ekarpen txikiak direlako, eta asko hazi eta gutxi daitezkeelako. Enpresek (aurreko ekitaldietan lan asko egin zuten finantzaketan) ekitaldi horretan behera egin dute apur bat (%-0,4).

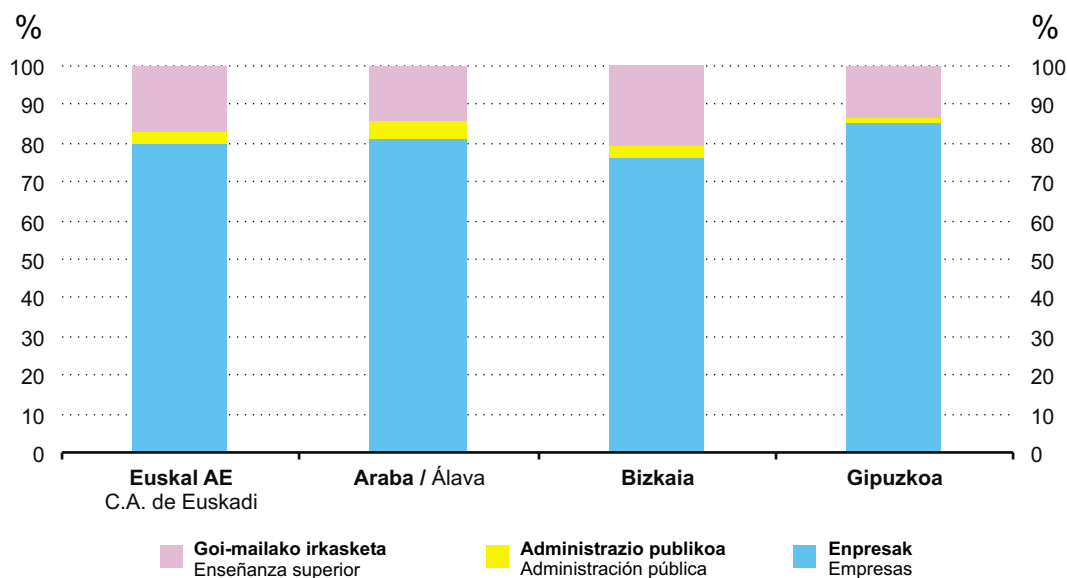
3. I+G-KO GASTUAREN BANAKETA, LURRALDEKA

Euskal AEn I+Gn inbertitu ziren 619 milioi euroen banaketak modu ia perfektuan egiten du bat populazioarekin. Gastu horretatik 311 milioi Bizkaiari dagozkio (%50,2), 213 Gipuzkoari (%34,2) eta 95 Arabari (%15,5).

Sectores de ejecución del gasto en I+D por Territorio Histórico. 2001 (%)

Gráfico 6 Grafikoa

I+Gko gastuen egikaritze-sektoreak, lurralde historikoaren arabera. 2001. (%)



Iturria: Eustat
Fuente: Eustat

Comparando el gasto en I+D con respecto al PIB de los distintos Territorios Históricos cabe destacar el esfuerzo de Gipuzkoa que destina un 1,54%, Bizkaia alcanza el 1,49% y Alava el 1,40%.

Respecto al sector de ejecución, cada territorio histórico presenta diferentes peculiaridades. En Alava es muy importante el peso del gasto del sector Administración Pública, debido a la concentración de diversos organismos dependientes de la administración, el menor gasto en empresas y el poco peso de la universidad.

Probintzien BPGa kontuan hartuta, azpimarratzekoa da Gipuzkoak egiten duen ahalegina, BPGaren %1,54 eman baitu horretarako; Bizkaiak %1,49 eta Arabak %1,40 eman dituzte.

Egikaritze-sektoreari dagokionez, probintzia bakoitzak hainbat berezitasun ditu. Araban oso garrantzitsua da administrazio publikoa sektorearen gastuaren pisua, zenbait erakunde administrazioaren mende bilduta daudelako, enpresetan gutxiago gastatzen delako eta unibertsitateak pisu handirik ez duelako.

En Gipuzkoa, sin embargo, el sector con menor gasto es el de administración, pero se eleva de forma importante en el sector empresas (superando el 85%), como consecuencia de su específico tejido empresarial, y mantiene un alto nivel en el sector universitario por la alta proporción de facultades tecnológicas.

Considerando Bizkaia, su gasto en todos los sectores es elevado, pero destaca el sector universidad, principalmente porque las Facultades de Ciencias de la Universidad del País Vasco están concentradas en el campus de Leioa.

Si nos centramos en los sectores de actividad de las empresas con mayor gasto en I+D, en Alava son: actividades de I+D (56%), material de transporte (9%), maquinaria (6%) y metalurgia (6%); en Bizkaia: material de transporte (22%), actividades de I+D (21%), material electrónico (9%), otras actividades empresariales (8%) y química y refinado de petróleo (6%); y en Gipuzkoa: actividades de I+D (32%), material de transporte (9%), maquinaria (7%) y artículos metálicos (7%).

En todos los territorios históricos destacan los sectores de actividades de I+D y material de transporte, pero en Alava las empresas dedicadas a investigación suponen el 56% del gasto interno.

Bizkaia y Gipuzkoa se caracterizan por presentar una mayor diversificación, no concentrando su gasto de forma tan determinante en un sector concreto.

La disciplina científica en que se realiza mayor gasto y que emplea al mayor número de personal en todos los territorios históricos es la de ingeniería y tecnología; la mayor aportación se produce en Gipuzkoa, donde alcanza el 85,2% de su gasto total en I+D; Alava, con el 82%, se sitúa en segundo lugar, mientras en Bizkaia esta disciplina agrupa el 74,5% del gasto de I+D.

Desde el punto de vista de la naturaleza del gasto, de los 78 millones de gasto de capital realizados en la C.A. de Euskadi, cabe destacar que el 46% correspondió a Gipuzkoa, especialmente en empresas y universidades, frente a un 40% en Bizkaia y un 14% en Alava.

La importancia de la financiación privada (66%) sitúa a todos los territorios históricos por encima de la media estatal (47,2%) y a la altura de países como EE.UU., Suiza y Suecia, en cuanto a recursos dedicados a investigación por las empresas.

En relación a la participación de la mujer en actividades de I+D, del total de personal en Alava y Bizkaia el 29% son mujeres, en Gipuzkoa el 24%. Ambos porcentajes son inferiores a la media estatal que está en el 33%, fundamentalmente por su escasa presencia en el sector empresas.

Gipuzkoan, aldiz, administrazioarena da gastu txikiena duen sektorea; baina nabarmen handiagoa dugu enpresa-egitura espezifikoaengatik; maila altua mantendu du unibertsitate-sektorean, teknologiako fakultate ugari dagoelako.

Bizkaiaren kasuan, gastu handia egin da sektore guztietan, baina unibertsitateko sektorea nagusitzen da, Euskal Herriko Unibertsitateko zientzia-fakultateak Leioako Campusean bilduta daudelako batez ere.

Arabian I+Gko gasturik handiena egiten duten enpresen jarduera-sektoreak honakoak dira: I+Gko jarduerak (%56), garraio-materiala (%9), makineria (%6) eta metalurgia (%6). Bizkaian: garraio-materiala (%22), I+Gko jarduerak (%21), material elektronikoa (%9), bestelako enpresa-jarduerak (%8) eta kimika eta petrolio birfintzea (%6). Eta Gipuzkoan: I+Gko jarduerak (%32), garraio-materiala (%9), makineria (%7) eta metalezko gaiak (%6).

Probintzia guztietan nabarmendu dira I+Gko jardueretako eta garraio-materialeko sektoreak, baina Araban ikerketan diharduten enpresek barne-gastuaren %56 hartu dute.

Bizkaiak eta Gipuzkoak dibertsifikazio handiagoa dute, eta gastua ez dute horrenbeste sektore jakin batean pilatzen.

Ingeniaritza eta teknologia dira gastu eta langile gehien erabiltzen dituen zientziaren arloa probintzia guztietan, eta ekarpenik handiena Gipuzkoan egin da, I+Gko guztirako gastuaren %85,2rekin. Arabak bigarren postua du, %82rekin, eta Bizkaian I+Gko gastuaren %74,5 hartzen du arlo horrek.

Gastuaren izaeraren ikuspegitik, Euskal AEn izan den 78 milioiko kapital-gastuan, honakoa nabarmen daiteke: Gipuzkoari %46 egokitu zitzaizkion, batez ere enpresa eta unibertsitateetan; Bizkaiari, aldiz, %40, eta Arabari %14 egokitu zitzaizkien.

Finantzaketa pribatuaren garrantziak (%66) Estatuko batez bestekoaren (%47,2) gainetik ezartzen ditu probintzia guztiak. Bestalde, beste herrialde jakin batzuen parean (Estatu Batuak, Suitza eta Suedia) gaude, enpresek ikerketarako emandako baliabideei dagokienez.

Emakumeen I+Gko jardueretan parte-hartzeari dagokienez, Arabako eta Bizkaiko langile guztien %29 dira emakumeak, eta Gipuzkoakoen %24. Ehuneko biak daude Estatukoaren azpitik (%33), batez ere enpresetan ez dagoelako emakume asko.

2. TAULA. I+Gko ADIERAZLE NAGUSIAK. 2001
 TABLA 2. PRINCIPALES INDICADORES DE I+D. 2001

	Urtea / Año 2001					Urtea / Año 2000
	Araba Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	Euskal AE C.A. de Euskadi	Espainia España	Europar Batasuna-15 Unión Europea-15
I+Gko GASTUAK / GASTOS I+D						
BPGaren aldean / Sobre PIB	1,40	1,49	1,54	1,49	0,96	1,88
Finantzakeraten arabera / Según financiación						
Enpresak / Empresas	70,7	63,3	67,7	66,0	47,2	55,5
Administrazioa / Administración	26,9	26,7	26,4	26,6	39,9	35,0
Bestelako iturriak / Otras fuentes	0,0	0,1	0,2	0,1	5,2	2,2
Atzerria / Extranjero	2,4	10,0	5,6	7,3	7,7	7,3
I+G-N DIHARDUTEN LANGILEAK, DOB-N (ZB) * PERSONAL DEDICADO A I+D EN E.D.P..(NU) *						
Langileak guztira / Personal total	1.454	5.274	3.893	10.621	125.750	1.716.637
Ikertzaileak / Investigadores	705	3.102	2.002	5.809	80.081	919.318

* DOB: Dedicazio osoko baliokidetzako langileria / E.D.P. : Personal en equivalencia a dedicación plena.
 ZB: Zenbakia / NU: Número

Iturria: ELGE, INE, Eustat / Fuente: OCDE, INE, Eustat

4. I+D EN EL ESPACIO DE LA UNIÓN EUROPEA, DE LA OCDE Y DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS .

Existe una correlación positiva entre el tamaño de PIB por habitante y el porcentaje de PIB destinado a I+D, indicador que resume el esfuerzo económico que realiza cada país.

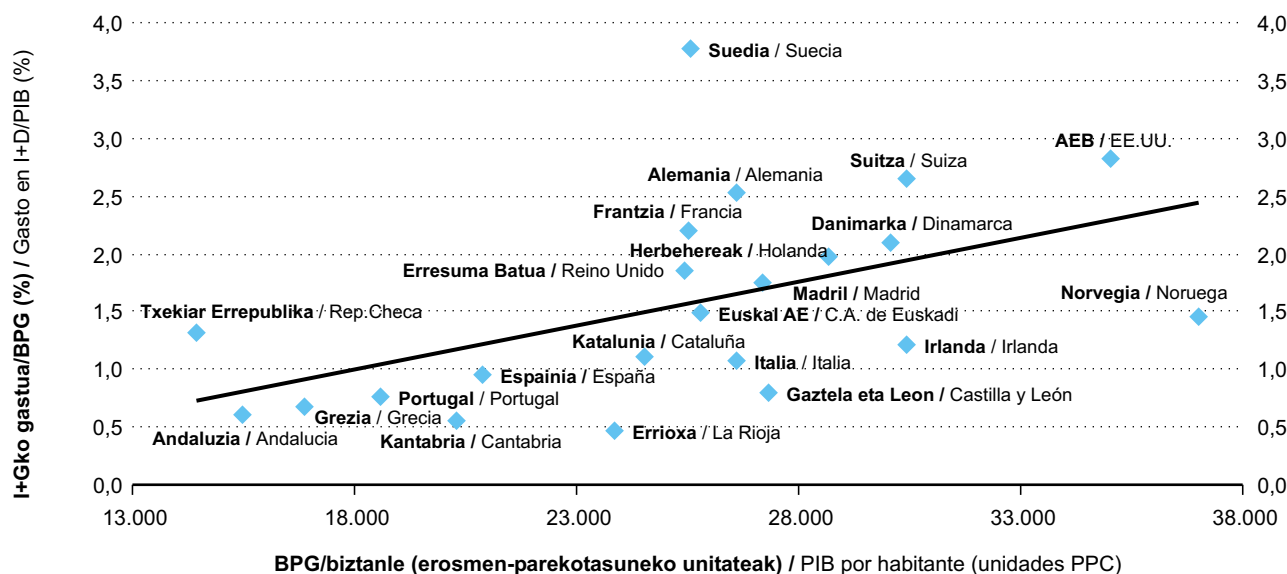
Relación entre PIB per cápita y esfuerzo en I+D por países de la OCDE y Comunidades Autónomas. 2001

4. I+G EUROPAR BATASUNEAN, ELGEN ETA AUTONOMIA ERKIDEGOETAN.

Parekotasun positiboa dago biztanle bakoitzeko BPGaren eta I+Grako emandako BPGaren ehunekoaren artean, eta adierazle horrek herrialde bakoitzak egin duen ekonomia-ahalegina laburbiltzen du.

Biztanleko BPGaren eta I+Gko ahaleginaren arteko erlazioa, ELGEko herrialdeen eta autonomia-erkidegoen arabera. 2001

Gráfico 7 Grafikoa



Iturria: ELGE, INE, Eustat / Fuente: OCDE, INE, Eustat

En el gráfico 7 pueden comprobarse las diferencias que existen en la inversión en I+D por países, desde los que destinan más de un 2,5% de su PIB para actividades de I+D (Suecia, EE.UU., Suiza y Alemania), los intermedios entre 1,5 y 2,5 (Francia, Dinamarca, Holanda y Reino Unido) y los de baja intensidad (Noruega, Irlanda, Italia, España, Portugal y Grecia). En España, la Comunidad de Madrid, con un gasto respecto al PIB regional de 1,75%, se clasifica en un nivel intermedio, gracias a la concentración de un gran número de centros públicos dedicados a la I+D. La C.A. de Euskadi se ha situado en este nivel intermedio (1,49%), gracias fundamentalmente al sector empresarial.

El gráfico 7 permite también observar el esfuerzo comparativo, lo que se podría traducir como la importancia que concede o puede conceder cada país a la I+D. Si nos atenemos a lo señalado por la recta de regresión, se diferencian los países que realizan un sobreesfuerzo comparativo: Suecia, EE. UU., Suiza y Alemania, de aquellos que realizan uno menor: Grecia, Portugal o España.

Según este criterio, la C.A de Euskadi, en el año 2001, destinó a I+D unos recursos ajustados a lo que le corresponde por su posición económica, adelantándose a países como Noruega, Irlanda o Italia. La Comunidad de Madrid resalta por encima y se posiciona entre los países de esfuerzo medio. Cataluña y Andalucía, aunque próximos a la media que les correspondería, quedan en el área de bajo esfuerzo relativo, por señalar algunas de las Comunidades Autónomas más significativas en recursos destinados a la I+D. A favor de esta posición que ostenta la Comunidad de Madrid trabaja la concentración de centros públicos dedicados a investigación.

El gasto per cápita es otro indicador que en sí mismo permite las comparaciones. En la C.A. de Euskadi, este indicador alcanzó en 2001 los 297 euros duplicando prácticamente la media estatal (151 euros). En porcentaje sobre el PIB se alcanza la cifra del 1,49%, también por encima de la media estatal (0,96%), aunque alejada de la Unión Europea (1,88%), y de los países con mayores porcentajes: Suecia 3,78%, Finlandia 3,37%, Japón 2,98%, Islandia 2,90%, Estados Unidos 2,82%, Suiza 2,64% y Alemania 2,53%.

Respecto al gasto realizado en I+D, comparando las diferentes Comunidades Autónomas, no ha habido muchos cambios respecto al año anterior. Existe una alta concentración de recursos en Madrid y Cataluña en todos los sectores (empresa, enseñanza superior y Administración Pública). Considerando el total del gasto interno y el sector empresa se sitúa el País Vasco en tercer lugar. Dentro del sector público y universitario se debe destacar el esfuerzo que realizan las Comunidades de Andalucía y Valencia. El resto de las Comunidades Autónomas quedan situadas en posiciones muy alejadas en lo referente al esfuerzo en recursos.

4.1. FINANCIACIÓN Y EJECUCIÓN

La procedencia de los fondos, públicos o de las propias empresas, varía desde el escaso porcentaje que destinan las empresas de Portugal (21,3%), hasta el máximo nivel de financiación empresarial alcanzado por Japón (72,4%) y Finlandia (70,20%). La mayor parte de los países registran un reparto de protagonismo a partes iguales entre las fuentes públicas y privadas, como puede apreciarse en el

7. gráficoan I+Gko inbertsioan herrialdeka dauden aldeak azaltzen dira. Batzuek BPGaren %2,5 baino gehiago ematen dute (Suedia, AEB, Suitza eta Alemania); beste batzuk erdibidean daude, %1,5 eta %2,5 bitartean (Frantzia, Danimarka, Herbehereak eta Erresuma Batua); eta gutxiago ematen dutenak ere badira (Norvegia, Irlanda, Italia, Espainia, Portugal eta Grezia). Espainian, Madrilgo Autonomia Erkidegoak eskualdeko BPGaren %1,75 gastatzen du, eta tarteko mailan dago. Izan ere, bertan bilduta dago ikerketan diharduen I+Gko zentro publiko asko. Euskal AE ere erdibide horretan kokatu da (%1,49), batez ere enpresen sektoreari esker.

7. grafikoak, berebat, I+Gko ahalegin konparatiboa aztertzeke aukera ematen du; hau da, herrialde bakoitzak I+Gri zenbateko garrantzia ematen dion erakusten digu. Erregresio-zuzenak adierazten duenari behatuta, gainahalegin konparatiboa egiten duten herrialdeak (Suedia, AEB, Suitza eta Alemania,...) eta ahalegin txikiagoa egiten duten herrialdeak (Grezia, Portugal edo Espainia) bereizten dira.

Irizpide horren arabera, 2001ean, Euskal AEk bere ekonomia-posizioagatik egokitzen zaionari doitutako baliabide-kopurua eskaini dio I+Gri, eta aurrea hartu die zenbait herrialderi, hala nola Norvegiari, Irlandari edo Italiari. Madrilgo Autonomia Erkidegoa gaineratik dago, eta ahalegin ertaina egin duten herrialdeen artean kokatu da. Katalunia eta Andaluzia, dagokien batez bestekotik gertu egon arren, ahalegin erlatibo baxuaren esparruan daude, I+Gri emandako baliabideetan esanguratsuenak diren autonomia-erkidegoetariko zenbait aipatzearen. Madrilgo Autonomia Erkidegoaren posizioaren alde egiten du ikerketan diharduten zentro publikoak han plitazeak.

Biztanleko gastua ere beste konparaketa batzuk egiteko balio duen adierazlea da. Euskal AEn, adierazle hori 297 eurora iritsi zen 2001ean, eta Estatuko batez bestekoa (151 euro) bikoiztu zuen ia. BPGaren gaineko ehunekoari dagokionez, %1,49ko kopurua lortu da, hori ere Estatuko mailaren (%0,96) gaineratik. Baina urrun ditu Europar Bata-sunekoa (%1,88) eta ehunekorik handienak dituzten honako herrialde hauek: Suecia (%3,78), Finlandia (%3,37), Japonia (%2,98), Islandia (%2,90), Ameriketako Estatu Batuak (%2,82), Suitza (%2,64) eta Alemania (%2,53).

I+Gn egindako gastuari dagokionez, autonomia-erkidegoak konparatuta, ez da aldaketa handirik izan aurreko urtearen aldean. Baliabideak asko dago bilduta Madrilgo Autonomia Erkidegoan eta Katalunian, sektore guztietan (enpresa, goi-mailako irakaskuntza eta administrazio publikoa). Guztizko barne-gastua eta enpresen sektorea kontuan hartzen baditugu, Euskal AE hirugarren dago. Sektore publikoari eta unibertsitatekoari dagokienez, Andaluziako eta Valentziako erkidegoak egiten duten ahalegina azpimarratu behar da. Gainerako autonomia-erkidegoak haietatik oso urrun daude, baliabideen ahaleginaz ari garela.

4.1. FINANZAKETA ETA EGIKARITZEA

Funtsak nondik datozen aztertzen badugu (administrazio publikoa edo enpresak eurak), ikusiko dugu alde handiak daudela. Bada, Portugalgo enpresek ematen duten ehuneko txikia (%21,3) eta Japoniako eta Finlandiako enpresa-finantzaketaren kopuru altuak (%72,4 eta %70,20, hurrenez hurren) ditugu. Herrialde gehienek modu proportzionatuan banatuta dituzte iturri pribatu eta publi-

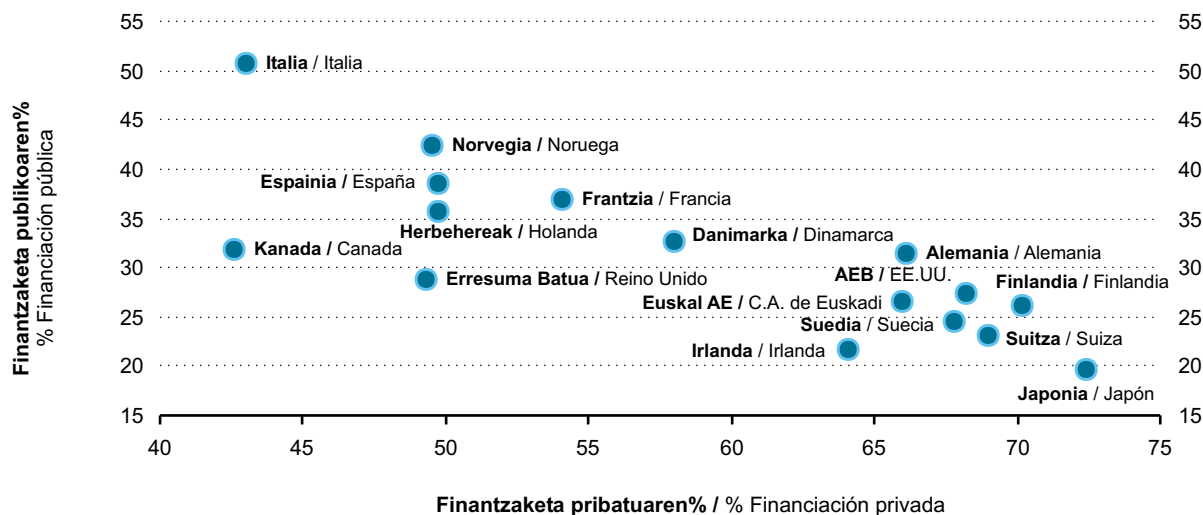
gráfico, en el que no se representa a Portugal, para facilitar la observación de las posiciones del resto de los países, todos ellos situados en la banda 43% - 74%.

koak, grafikoan ageri denez. Grafiko horretan Portugal ez da azaltzen, beste herrialdeen posizioak argiago ikusi ahal izateko, denak baitaude %43 eta %74 bitartean.

Financiación pública versus privada por países de la OCDE. 2001

Gráfico 8 Grafikoa

Finantzaketa publikoa eta pribatua aurrez aurre, ELGEko herrialdeka. 2001.



Iturria: ELGE, Eustat
Fuente: OCDE, Eustat

La C.A. de Euskadi se sitúa entre los países que tiene una alta financiación privada (66%), a la altura de Alemania, y muy superior a la del conjunto del Estado.

Todos los países observados, con la excepción de Portugal y España, ejecutan más del 60% de su gasto en el sector empresa, con el máximo situado en Suecia en un 75,1%. La C.A.E. concreta aproximadamente el 79,9%, frente al 54,3% de España, dentro del sector empresa.

4.2. PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

Algunos de los resultados tangibles de la actividad I+D en el sector empresa son el número de patentes y modelos de utilidad que se registran.

En el año 2001, considerando las patentes solicitadas por residentes y no residentes, en los países de la Unión Europea se solicitaron un total de 2.246.000 patentes, en Estados Unidos 271.047 y en Japón 405.273.

Euskal AE finantzaketa pribatu altuko herrialdeen artean dago (%66), Alemaniaren parean eta Estatuaren oso gaitetik.

Behatutako herrialde guztiek, Portugalek eta Espainiak izan ezik, enpresaren sektorean egikaritzen dute gastuaren %60 baino gehiago; gehienekoa Suediak du (%75,1). Enpresaren sektorean, Euskal AEn %79,9 ematen da, eta Espainian, aldiz, %54,3.

4.2. PATENTEAK ETA BALIAGARRITASUN-MODELOAK

I+Gko jardueraren gaineko emaitza nabarietako batzuk erregistratzen diren patente eta baliagarritasun-modeloen kopuruak dira.

2001. urtean, Europar Batasuneko herrialdeetan, egoiliarrek eta ez-egoiliarrek 2.246.000 patente eskatu zituzten guztira; Ameriketako Estatu Batuetan, 271.047; eta Japonian, 405.273.

3. TAULA. ASMAKIZUNEN ESKAERAK (PATENTEAK ETA BALIAGARRITASUN-MODELOAK) BIZTANLE-KOPURUARI LOTUTA. SORKUNTZA-JARDUERA, 2001.

TABLA 3. SOLICITUDES DE INVENCIONES (PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD) EN RELACIÓN CON EL Nº DE HABITANTES. ACTIVIDAD CREATIVA 2001

	Eskaerak Solicitudes				Asmatze-jarduera Actividad inventiva		
	Pat.-kop. Nº Patentes	Bal.-ere- duen kopu- rura Nº Modelos de utilidad	Asmakun- tza-kop. guztira Nº Total Invenciones	Urteko aldakuntza % Variación anual	Gutzizko egoiliarren gaineko % Sobre total residentes	Eskaera/mi- lioiz biztanle ratioa Ratio solici- tudes/millón habitantes	Batez besteko aren gaineko desbideratze % Desviación so- bre la media
Katalunia / Cataluña	661	868	1.529	-3,17	27,78	240	79
Nafaroako Foru Erkidegoa							
Navarra (Comunidad Foral de)	62	62	124	-22,01	2,25	223	66
Valentziako Erkidegoa / Comunidad Valenciana	347	545	892	-0,78	16,21	212	58
Errioxa / Rioja (La)	12	40	52	-13,33	0,94	192	44
Aragoi / Aragón	114	113	227	-6,58	4,12	189	41
Madrilgo Autonomia Erkidegoa							
Madrid (Comunidad de)	493	450	943	-11,37	17,13	176	31
Euskal AE / C.A. de Euskadi	191	151	342	0,00	6,21	163	21
Murtziako Eskualdea / Murcia (Región de)	39	98	137	-14,91	2,49	115	-14
Asturiasko Printzerria / Asturias (Principado de)	49	39	88	41,94	1,60	82	-39
Kantabria / Cantabria	21	22	43	48,28	0,78	80	-40
Balear Uharreak / Balears (Illes)	25	44	69	13,11	1,25	79	-41
Andaluzia / Andalucía	238	238	476	0,00	8,65	64	-52
Gaztela-Mantxa / Castilla-La Mancha	33	77	110	2,80	2,00	63	-53
Gaztela eta Leon / Castilla y León	74	81	155	-22,50	2,82	63	-53
Galizia / Galicia	91	74	165	-7,30	3,00	60	-55
Kanariak / Canarias	41	43	84	-12,50	1,53	47	-65
Extremadura / Extremadura	16	21	37	-5,13	0,67	34	-74
Ceuta eta Melilla / Ceuta y Melilla	1	0	1	0,00	0,02	7	-95
Ez da ageri / No consta	15	15	30	100,00	0,55	-	-
Espainia / España	2.523	2.981	5.504	-4,63	100,00	-	-
Espainiako batez bestekoa / Media en España	61	73	-	-	-	134	-

Iturria: Espainiako patente- eta marka-bulegoa. Zientzia eta Teknologia Ministerioa

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas. Ministerio de Ciencia y Tecnología

Dentro de los países de la Unión Europea, Alemania es el país que mayor número de patentes propias (las presentadas por residentes) solicitó (75.537) seguido de lejos por Reino Unido (28.939) y Francia (21.471) y a gran distancia de España que ocupa la séptima posición (3.531).

Para poder hacer una comparación entre las diferentes comunidades autónomas se valorarán las solicitudes de patentes y modelos de utilidad nacionales, es decir, presentadas por vía nacional durante el año 2001 y por residentes en el estado.

Según esta ordenación realizada en función de un ratio que relaciona el número de solicitudes presentadas con los habitantes de cada comunidad autónoma, la C.A. de Euskadi ocupa la séptima posición dentro del estado. La comunidad autónoma que tiene una actividad inventiva más elevada ha sido Cataluña, seguida de Navarra, Comunidad Valenciana, La Rioja, Aragón y Madrid. La media del estado español es de 134 solicitudes por millón de habitantes.

Europar Batasuneko herrialdeen artean, Alemania da patente propio (egoiliarrek eskatutakoak) gehien eskatu dituen herrialdea (75.537); tarte handiarekin, Erresuma Batua datorkio atzetik (28.939), eta gero Frantzia (21.471); Espainia zazpigarren da, eta aurreko horietatik oso urrundago (3.531).

Autonomia-erkidegoen arteko konparaketa egin ahal izateko, patenteen eta baliagarritasun-modeloen Estatu eremuko eskaerak hartuko dira kontuan, hau da, 2001. urtean Estatuaren bidetik Estatuko egoiliarrek eskatu dituztenak.

Aurkeztutako eskaeren kopurua eta erkidego bakoitzeko biztanleen kopurua lotzen dituen ratioaren arabera egin da sailkapen hori, eta Euskal AE zazpigarren da Estatuan. Asmatze-jarduerarik handiena duen autonomia-erkidegoa Katalunia da, eta Nafarroa, Valentziako Erkidegoa, Errioxa, Aragoi eta Madrilgo Autonomia Erkidegoa ditu atzetik. Espainiako Estatuko batez bestekoa, milioi biztanleko, 134 eskaerakoa da.

Por lo que se refiere al número tanto de patentes como de modelos de utilidad solicitados, se consolidan como comunidades más creativas Cataluña, Comunidad Valenciana, Madrid, Andalucía y la C.A. de Euskadi que ocupa la quinta posición.

4.3. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

En la última década, los indicadores bibliométricos se han convertido en un instrumento de apoyo a la gestión de la política científica y tecnológica. Así lo demuestra su progresiva incorporación a los estudios de evaluación de actividad científica y su presencia en gran parte de las publicaciones sobre Ciencia y Tecnología elaboradas periódicamente en los países más desarrollados. Ejemplo: Second European Report on S&T Indicators editado en 1997 por la Comisión Europea.

El Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha realizado un estudio sobre la producción científica de España por comunidades autónomas. Como fuentes de información utilizan diferentes bases de datos. Concretamente la del Institute for Scientific Information (ISI) de EE.UU. y las elaboradas por el propio CSIC: ICYT (Ciencia y Tecnología), ISOC (Ciencias Sociales y Humanas) e IME (Índice Médico Español).

La base de datos ISI recoge información multidisciplinar de unas 8.000 revistas de la corriente principal de ciencia internacional.

Eskatutako patente nahiz baliagarritasun-modeloei dago-kenez, gehien sortzen duten erkidegoak Katalunia, Valentziako Erkidegoa, Madrilgo Autonomia Erkidegoa, Andaluzia eta Euskal AE (bosgarren) dira.

4.3. ZIENTZIA-PRODUKZIOA

Azkeneko hamarkadan, adierazle bibliometrikoak politika zientifiko eta teknologikoari laguntzeko tresna bilakatu dira. Hain zuzen, hori hala dela erakusten digute zientzia-jarduerak balioztatzeko azterketetan apurka-aurka sar-tzeak eta herrialde garatuenetan aldiari-aldiari ateratzen diren zientziako eta teknologiako argitalpen askotan ikus-teak. Adibidea: Second European Report on S&T Indica-tors, 1997. urtean Europar Batzordeak argitaratua.

Ikerketa Zientifikoen Goi Zentroko (CSIC) Informazioko eta Dokumentazioko Zentroak (CINDOC) Espainiako zientzia-produkzioaren gaineko azterlana egin du, autono-mia-erkidegoka. Hainbat datu-base erabili dute informa-zio-iturri gisa. Zehazki esanda, Estatu Batuetako Institute for Scientific Information (ISI) erakundekoa, bai eta CSI-Cek berak egindakoak ere: ICYT (zientzia eta teknologia), ISOC (gizarte- eta giza zientziak) eta IME (Espainiako In-dize Medikoa).

ISI datu-baseak diziplina anitzeko informazioa biltzen du, nazioarteko zientziako joera nagusiko 8.000ren bat aldiz-karitatik.

4. TAULA. ZIENTZIA-PRODUKZIOA AUTONOMIA-ERKIDEGOKA 1997-2000.
TABLA 4. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 1997-2000

	97-00 ISI	%	97-00 ICYT	%	97-98 IME	%	97-00 ISOC	%	BATEZ BESTEKOA PROMEDIO
Madrilgo Autonomia Erkidegoa									
Madrid (Comunidad de)	25.461	29,9	7.076	32,6	3.223	24,7	12.023	31,6	29,7
Katalunia / Cataluña	20.860	24,5	3.655	16,8	2.547	19,5	4.726	12,4	18,3
Andaluzia / Andalucía	11.483	13,5	2.837	13,1	1.781	13,7	5.404	14,2	13,6
Valentziako Erkidegoa / Comunidad Valenciana	8.437	9,9	1.964	9,0	1.561	12,0	3.186	8,4	9,8
Galizia / Galicia	5.081	6,0	1.176	5,4	563	4,3	2.267	6,0	5,4
Gaztela eta Leon / Castilla y León	3.952	4,6	1.073	4,9	733	5,6	2.163	5,7	5,2
Euskal AE / C.A. de Euskadi	3.477	4,1	1.172	5,4	583	4,5	1.728	4,5	4,6
Aragoi / Aragón	3.044	3,6	883	4,1	509	3,9	1.324	3,5	3,8
Asturiasko Printzerria / Asturias (Principado de)	2.481	2,9	624	2,9	402	3,1	873	2,3	2,8
Murtziako Eskualdea / Murcia (Región de)	2.135	2,5	661	3,0	401	3,1	1.049	2,8	2,8
Kanariak / Canarias	2.554	3,0	470	2,2	260	2,0	922	2,4	2,4
Nafaroako Foru Erkidegoa									
Navarra (Comunidad Foral de)	1.655	1,9	443	2,0	460	3,5	704	1,9	2,3
Gaztela-Mantxa / Castilla-La Mancha	950	1,1	362	1,7	321	2,5	582	1,5	1,7
Extremadura / Extremadura	960	1,1	390	1,8	194	1,5	564	1,5	1,5
Kantabria / Cantabria	1.421	1,7	167	0,8	202	1,5	296	0,8	1,2
Balear Uharteak / Balears (Illes)	979	1,1	184	0,8	147	1,1	278	0,7	1,0
Errioxa / Rioja (La)	242	0,3	125	0,6	78	0,6	281	0,7	0,5
Ceuta eta Melilla / Ceuta y Melilla	5	0,0	2	0,0	7	0,1	27	0,1	0,0
Espainia / España	85.153	-	21.718	-	13.034	-	38.036	-	-

Iturria: CSIC. Zientzia eta Teknologia Ministerioa
Fuente: CSIC. Ministerio de Ciencia y Tecnología

La base de datos ICYT recoge información bibliográfica correspondiente a los trabajos publicados en cerca de 400 revistas científicas españolas de Ciencias Experimentales y Tecnología, mientras que ISOC analiza aproximadamente 1.500 revistas de Ciencias Sociales y Humanidades. Los datos procedentes de la base IME se hallan en proceso de actualización, por esta razón el total de documentos que aparece pertenece al bienio 1997-1998.

Para analizar estos datos hay que tener en cuenta que cierta proporción de documentos se publican en colaboración por lo que se contabilizan en más de una comunidad autónoma.

Se observa que la Comunidad de Madrid genera cerca del 30% de todos los documentos científicos producidos en España, seguida de Cataluña con un 18%, de Andalucía con el 14% y de Valencia con casi un 10%. En definitiva, estas cuatro comunidades autónomas producen más del 70% del total estatal.

Por nuestra parte, la C.A. de Euskadi se sitúa en la séptima posición con un promedio del 4,6% de todos los documentos científicos. Supera este promedio llegando al 5,4% en los documentos sobre Ciencia y Tecnología, pero desciende al 4,1% en las bases de datos internacionales.

ICYT datu-baseak informazio bibliografikoa jasotzen du, Espainiako 400 zientzia esperimentaleko eta teknologikoko aldizkariren gainekoa. ISOCk, aldiz, gizarte- eta giza zientzietako 1.500 bat aldizkari aztertzen ditu. IME basetik hartutako datuak eguneratzen ari dira; hortaz, ageri diren dokumentu guztiak 1997-1998 biurtekokoak dira.

Datu horiek aztertzeko, kontuan hartu behar da dokumentu batzuk elkarlanean argitaratu direla, eta, horrenbestez, autonomia-erkidego batean baino gehiagotan zenbatu direla.

Ikusten da Madrilgo Autonomia Erkidegoak Espainian sortzen diren zientziako dokumentu guztien %30 inguru ekoizten dituela; ondoren Katalunia (%18), Andaluzia (%14) eta Valentzia (ia %10) datoz. Azken batean, lau autonomia-erkidego horiek Estatuko guztizkoaren %70 baino gehiago sortzen dute.

Gure kasuan, Euskal AE zazpigarren dago, batez beste zientziako dokumentu guztien %4,6 sortuta. Batez beste hori gainditu du, %5,4raino iritsita, zientziari eta teknologiar buruzko dokumentuetan, baina %4,1era jaitsi da nazioarteko datu-baseetan.