

**INVESTIGACION
APLICADA**

SIGNOS DE MADUREZ

La investigación aplicada

La continuidad rutinaria en los comportamientos sobre materias que se relacionan con la empresa representa un síntoma de falta de recursos mentales para imaginarse cuáles van a ser las exigencias que se nos avecinan.

La diferencia entre las empresas más evolutivas y las marcadas por su espíritu de conservación radica en que aquéllas plantean sus problemas con la proyección necesaria para, desde ahora, cimentar propuestas que han de tener influencia en su vida futura; en el horizonte permanentemente fijado en cinco o diez años más adelante, cuyo escenario hay que vislumbrar.

Y en esta proyección se evidencia con inusitado vigor, la idea antes inimaginable, de que la investigación va a constituir desde ahora una de las gestiones vitales para mantener el proyecto de empresa en el camino de las garantías de solidez necesaria.

Es que ha llegado el momento de la madurez. A mercados más amplios, las estrategias comerciales se ajustan a otro modelo en la distribución; a tecnologías aquilatadas, la investigación forma parte asidua de la función empresarial; a otras concurrencias de productos, nuevas gamas, nuevos catálogos y mejor oferta.

La investigación aplicada consiste en adquirir las verdades científicas descubiertas y aplicarlas a fines prácticos, utilizando para ello los medios que se disponen o que existen en el mercado, o que, en último término forman parte del proceso de la investigación.

Sin embargo es notorio que en la cadena del servicio de la empresa resulta más fácil aprobar presupuestos para vender, transportar o divulgar un producto, que en crearlo, rediseñarlo o investigarlo. Forma

Editorial

parte de una cultura, aún inmadura, que probablemente tiene su raíz en la fecundidad del espectro de posibilidades que han facilitado la copia fiel, la compartimentación del mercado, y un historial milenar en el que primaron valores del espíritu, irresolutos en proyectar sus ideas y convicciones tras el aura incontenible del avance de la ciencia.

Va a ser necesario ser activos en la búsqueda de productos emergentes y superar la dependencia tecnológica. Y tendremos que reducir el tiempo que media entre la salida al mercado de novedades científicas y su puesta a punto en nuestros laboratorios, como única forma de ser competitivos y afianzar nuestras empresas cooperativas.

En sazón

Alfonso se ha jubilado. Es también signo de la madurez de un hombre que templó su vida en la honradez y en el trabajo. Esto lo sabemos todos, pues tal ha sido su proverbial sentido de la honestidad, que su imagen puede quedar como totem ejemplificador de esas nobles conductas humanas.

Y el otoño es estación de vendimia, de tonos cálidos y ubérrimos, compensadores del esfuerzo realizado por el hombre y la naturaleza, y tiempo de recogida tras el periplo vital desde la siembra hasta la cosecha.

Es cuando más bellas son las cosas y más enriquecidas se encuentran, gracias al trabajo que ha tallado en el tiempo la

escultura sazónada del carácter, de la vida y de los talentos.

En la experiencia cooperativa de Mondragón no nos hallamos sobrados de mensajeros de paz, ni de mentes con fronda enraizada que ofrezcan su tupido cobijo a nuevos planteamientos técnicos, y sean defensa de futuras amenazas ideológicas.

Sería lamentable, todos lo sabemos, que no pudiéramos conservar la cosecha que lleva dentro Alfonso después de un tercio de siglo de trabajo y de docencia social en el marco de referencia de la empresa cooperativa a cuyo encumbramiento ha dedicado más de la mitad de su vida.

Se debe proyectar una cámara "senatorial" en su alrededor para recoger el consejo de los socios eméritos a manera de cuerpo colegislador al que someter las principales normas y dar pureza, actualidad y dinamismo al proyecto inacabado de la experiencia.

No de sería muestra de comunidades inteligentes y maduras perder la oportunidad de aprovecharnos del poso de sus conocimientos como de un vino enriquecido por el proceso de fermentación, desde la turbulencia de la lucha cotidiana a la serena reflexión en las playas del retiro.

Habría que seguir confiando en aquel espíritu que animó en este mismo mes de octubre a crear ULGOR allá en Vitoria de la mano de Luis Usatorre, ahora hace 34 años, codo a codo con el mismo Alfonso, que ha querido la suerte que aún lo tengamos vivo, fuerte y prometedor.

Aurkibidea *Indice*

INVESTIGACION APLICADA



2 EDITORIAL. Signos de madurez

4 CARTAS AL DIRECTOR.

6 ACLARACIONES en torno a la deducción fiscal de las cuotas de Lagun-Aro.
Jesús M.^a Larrechi.

8 EUSKARA. FAMILIAREN GARRANTZIA
EUSKAL HERRIAN
Arantzazu Loidi.

10 HISTORIA DE LA TECNICA
Julio Caro Baroja.

13 DEBATE: LA INVESTIGACION APLICADA EN LAS COOPERATIVAS
José M.^a Larrañaga.

19 INFORME.
Carmelo Urdangarin.

22 OPORTUNIDADES PARA LA INVESTIGACION EN EUROPA
José Luis Fdez. Arroiabe.

25 ANALISIS Y VALORACION de riesgos desde la perspectiva de la empresa.
Mariano Arrieta.

29 KOOPERATIBETAKO BERRIAK.

FE DE ERRATAS:

En el anterior número 328, del TU-Lankide en el artículo "Situación coyuntural del Grupo Cooperativo Mondragón y su entorno", en la página 21, donde dice:
... el crecimiento económico, que se espera que finalice el año en el 6,4% ...
debe decir 4,6%.



FAGOR-eko HIZKUNTZ-POLITIKA

Ez guke nahi TU-Lankiden euskaraz argitaratzen diren artikuluak beti euskarari berari buruzkoak izaterik; edozertaz eta edozertan euskaraz aritzeko gai izan behar dugu, aitzitik, aldizkarian bezala kooperatibetako eguneroko produkzioan ere. Baina, helburuak helburu, hankak lurtean ipini eta zein mailatan gauden ikusteak, kalterik ez. FAGOR-en euskalduntzeari ekin zioten eta plangintza bat ere badago, aurpegia garbitze hutsa baino gehixeago badena.

1980 aurretik Ulgorrek euskara teknikoak zituen bere bulegoetan ateratzen zen material idatzia itzuli eta euskarazko terminologiataz arduratzeko. Baina duela zortzi urte inguru elektrotresnen sektoreak sufritu zuen krisialdi gogorraren ondorioz, nonbaitetik gastuak urritu behar eta euskarari zuzenduriko iturria istea erabaki zen besteak beste. Teknikariak kendu, eta erdara hutsean egiten zen lan guztia, Mikel Lezamizek, orduan eta gaur ere gai honetaz kezkatuak dabilenak esan digunez, berak gidatu bait gaitu datu hauek biltzeko orduan.

Hiru erabaki

Aipatutako garai horretatik, zorionez, gauzak aldatuz joan dira elektrotresnen arloan ere, eta hobekuntza somatu da, zulo beltzetik irtetzea behintzat lortuaz. Ekonomiaren iparrorrazak itxaropena seinaltatzearekin bat euskalduntzeari bideak irekitzea erabaki zen 1988ko Abenduan. Horretarako hiru ardatz nagusi jorratu beharko ziren, hiru edo lau urtetarako behin-behineko plangintzaren barruan:

1. Bazkideen artean banatzen diren oharrak, iragarki-oholean jarri beharrekoak, nahiz gizarterako edozein txosten, agiri edo iragarki, elebitasun osoz egitea.
2. Epe luzearako helburua **euskaraz lan egitea** dela kontu jota, euskaraz ez dakiten langileak euskaldundu eta dakitenak alfabetatzea da bigarren erabakia.
3. Hirugarrenik, egoera erreala ongi ezagutzetik abiatzea komeni dela eta, kooperatibaren barruko azterketa soziolinguistikoa egin beharra ikusten zen,

jendea euskaldundu ahala faktore biderkatzaileak ziurtatu ahal izateko.

Itzulpena zertan den

Oraingoz gazteleraz egiten diren idatziak kaleratu aurretik euskaraz ere jartzeko, itzulpen zerbitzua kooperatibaren barruan jarteari uko egin zaiola esan behar, eta enpresa txikiagoentzat ere baliagarri den eredu erabiltzen da, zerbitzu kontratazioa, alegia. Bilboko itzultzaile bulego batekin hitzarmena sinatu zen horretarako eta telefaxaren bitartez bidalitako testua -orrialdea edo orrialde erdia- egunean bertan eta ordu gutxiren buruan itzulia igortzeko konpromezua hartu zutelarik.

Txosten luzeagoak asti gehiagorekin egiteko ematen zaizkie, eta oraingoz honela konpontzen da kontu hau. Dena den, kontseilu errektoreak erabakia horrela hartu zuen arren, eta itzultzera bidalitako guztia hizkuntza bietan hedatzen bada ere ez da atera beharreko guztia itzultzaileen eskuetatik pasatzen. Oraindik ere maiz agertzen omen dira oharrak, kartelak eta bestelakoak "gaztelera batuan", denboraren faltaz, sensibilizazio akats handiren bat

medio edo nork daki beste zein arrazoiengatik.

Euskerazko klaseak

Bigarren urrats honi talde bi euskalduntzeko eskolak jartzearekin eman zitzaion hasera. 12 lagun inguruz osaturiko taldeak ziren biak, bata ezer ez zekitenena eta bestea, berriz, piska bat jakin eta laugarren urratsetik abiatzeko gai zirena. Apirilean jarri ziren martxan eskolok, Arrasateko Udala Euskaltegian, eta ordutegia arratsaldeko ordubietatik 6 t'erdietarakoa da, atsedena barne. Ordu horietatik 3 lantegiak ematen dizkio langile bakoitzari eta beste orduterdia norberak ipini behar.

Apirilean hutsetik hasi ziren horietako 10 daude orain taldean eta besteen artean berriz 6koa da kopurua. Talde bietan dozenako kopurua osatzera irits daitezen jende gehiago bilatzen hasi asmo dute anolakuntza aurrera daramatenek, eta beste talderen bat sortzeko adina agertzen bada, hainbat hobe!

Orain Euskaltegira joaten direnak -ULGOREko 15 eta KLIMAKo 1- datorren urteko Martxorako eta Uztailerako euskaldunduta egongo direla espero da, bakoitza bere erritmoan.

Nola egiten da, ordea, aukeraketa? Premiarik haundiena dagoen sailetatik ekin zioten jendea "firtxatzeari" bakoitzak bere lanean dituen harremanen arabera. Kanpoarekin edo jende askorekin harremana dutenek izan dute



lehentasuna (administrari, telefonista, eta antzeko langileek, ale-gia).

Lantegitik egindako proposame-nak sekulako harrera ona izan zuen, eta gehienek baietza eman zuten, sektorearen birmoldaketa dela eta erabat lanpeturik dabil-tzan zenbaitek halaberrez ezina agertu bazuen ere. Arrakastaren zergatia klaseen metodologia bere-ziari egotsi behar zaio antolatzaile-n ustez, egunean ordu bateko klasearekin jendea gogait eginda bait dago, eta ikastaro trinkoen eraginkortasuna frogatuta. Bide honetatik, hamalau hilabeteko epean, esfortsu baten truke euska-ra ikastea ziurtatzen da, eta ikas-leen artean ere eritzi bera somat-zen.

Faktore biderkatzaileak eta lanerako euskara

Hirugarren erabakia, egunotan egiten ari diren azterketa soziolin-guistikoa oinarriturik burutuko da. FAGOREko planta bakoitzeko "mapa soziolinguistikoa egitean, euskaraz zeinek dakien zeinek zenbat edo zein euskalki dakien aztertuko da eta euskara ikasten ari direnek lan egiten duten ingu-ruan zer egoera dagoen. Horrela efektuak biderkatzea, multiplika-tzea espero da, ikasten ari direnek eta dakitenek euskaraz lan egiteko aukera izan dezaten.

Hala ere, euskaraz jakin eta la-neko euskara menperatzera salto haundia dagoela ikusirik beste ir-tenbideren batzuk ere eskeini beharra dago. Euskalduntze proze-suan ari direnei, amaieran euskara tekniko ikasteko ikastaroren bat ematea pentsatuta dago.

Horretaz aparte, terminologia eta hiztegian ikusten den hutsunea betetzeko, sektore honetara zuden-uriko hiztegia burutzeko modua egin beharra dago, "Enpresa Hiz-tegia" badagoen arren askoz ere zehatz eta espezifikoa komeni bait da, liburuxka bat baino ez bal-din bada ere. Xede honekin ere hariak mugitzen hasita omen daude dirua lortu eta lanari eki-teko.

Helburua, badakigu: lana euska-raz egitera iristea; orain arte zer gertatu den ere badakigu, eta etsairik haundienak sensibiliza-ziorik eza eta irudi ona eman nahi izatea direla ere jakinean gaude.

Baina ez al da aurrerantzean ere orain artekoa gertatuko, antzina-koak esaera baten biltzen zekien ideia hura, alegia: "joan eta etorri, kapela gorri".

KAMIÑERO

EUSKARAZ IKASTEN ARI DEN BATEKIN SOLASEAN

"NIRE LANA EUSKARAZ EGITE-RA IRITSI NAHI DUT"

Kontatu didaten guzti hau sinisgarriago egiteko adiskide bat eska-tu dudanean, lotsaz baina bere esperientziaren berri emateko gogoz hur-bildu zait neska bat "ez dut izenik eman nahi, eta argazkirik pentsatu ere ez!" dio ezer galdetu aurretik. "Konpromesu haundia da niretzat. Gero euskara ikasten ez badut zer?". Hala ere nabari zaio horren beldur haundiegirik ez duela; geuri ere hobeto iruditzen zaigu, bestalde, euska-ra ikasteari, normala eta ohizkoago behar lukeenari abarrots gehiegirik ez ematea. Anonimotasuna 16 lagunen ordezkari egin dugu.

— **Ba al zenekien batere, euskara ikasten hasi zinenean?**

— Etxean beti entzun izan dut, eta neuk ere txikitatik jakin behar nuen, baina... ez, hutsetik hasi nintzen Apirilean; taldean 10 lagun gara. Orain jende gehiago etorriko da.

— **Zer eritzi duzu klaseei buruz? Zer egiten duzue?**

— Oso ongi daude. Lau ordu egunean asko da, baina berehala pa-satzen zaizkigu oso gustora gabiltza. Gehiena ahoz egiten dugu, eta piska bat idatziz ere bai, baina jokuak, antzerkiak eta abar egiten ditugu, entretenigarria da.

Irakasleak oso atseginak dira eta metodo egokia erabiltzen dutela uste dut.

— **Zer suposatzen du euskarazko klaseetara joateak zure la-na egiteko orduan?**

— Askotan eskola intentsiboa den moduan lana ere intentsiboa iza-ten da, zortzi orduko lana bost ordutan egin behar bait duzu; baina jen-deak lagundu ere egiten dit, niri behintzat.

— **Aurrerapena nola doa?**

— Asko ikasten da, baina askotan beldur izaten naiz ikasitakoa, hain azkar jasotzen duguna, ahaztuko ote zaidan.

— **Lanean eta bizi zareten tokian, ikasitakoa praktikatzerik bai?**

— Nik neuk bai. Lanean gehienek dakite euskaraz eta egin ere egi-ten dute. Etxean ere euskaraz hitzegiten dute eta kalean ere aukera haundia daukat. Gehienok antzera gaude. Baten kasuan ez da hori ger-tatzen, erabat giro erdaldunean bizi da eta bere erreferentzia euskaldun bakarra klaseak eta lana dira.

— **Zer diozu ikasten duzuen eta euskalkiak edo laneko euskarari buruz?**

— Bai, uste dut arazoak izango ditugula aurrerago. Batzuk ohituta gaude euskalkira, beste batzuk ez. Lanekoa hartzea ere zaila izango da, baina martxa onean goaz.

— **Zer jarrera ikusten duzu zuengana lantegiko jendearen artean?**

— Euskaraz egiten digute, batzutan ezin jarraitu! Dakitenengandik laguntza haundia izango dugu.

— **Eta, etorkizuna?**

— Euskara ikasi eta nire lana euskaraz egitera iristeko esperantza dut. Horixe nahi nuke.

Arantzazu Loidi

Algunas aclaraciones en torno a la Deducción Fiscal de las Cuotas de Lagun-Aro

En los precedentes artículos hemos tratado, en repetidas ocasiones, del tema FISCAL, tanto en lo que se refiere a la tributación de la propia Entidad de Previsión, como de las Cooperativas, e incluso de los socios de las mismas, y la repercusión que en dicha tributación está teniendo la nueva Normativa Tributaria.

En este artículo vamos a intentar aclarar una serie de puntos, en relación con la tributación de nuestros mutualistas, en lo que se refiere a la deducción de las cuotas de LAGUN-ARO.

Tratamiento de las cuotas de Lagun-Aro

En primer lugar, hemos de referirnos a los dos distintos sistemas en los que la cuota de LAGUN-ARO puede ser tratada por parte de las Cooperativas. Un primer sistema, imputando la misma al socio y, un segundo, asumiendo como mayor ingreso dicha cuota y, por lo tanto, no imputándola al socio, con la excepción, en este caso, de las Cooperativas que actúen con actividad exclusiva en Euskadi, que durante el año 1988 pueden deducirse la cuota sin necesidad de imputarla a sus socios, en virtud de la Disposición Transitoria Segunda de la Norma Foral.

En lo que se refiere a aquellas Cooperativas que no hayan imputado la cuota al socio, bien por haber decidido incluirla como mayor ingreso en el Impuesto sobre Sociedades, o bien porque puedan acogerse a la Disposición Transitoria Segunda, la cuota de LAGUN-ARO no afecta para nada la Declaración de Renta del mutualista. Por lo tanto, en estos casos no es necesario variar el correspondiente modelo "10-T", ni elaborar ningún certificado adjunto de las



cuotas aportadas a LAGUN-ARO.

En aquellas Cooperativas que hayan optado por imputar íntegramente, o en parte, la cuota de Capitalización de LAGUN-ARO, surge la obligación de certificar estas cantidades imputadas por medio del correspondiente "10-T" o, en su caso, mediante un certificado anexo, donde se recojan dichos importes. En este certificado únicamente habría que recoger la parte correspondiente de la cuota de Capitalización, es decir, lo que afecta a las prestaciones de Jubilación, Viudedad y Orfandad, puesto que el resto de las mismas tiene el carácter de gasto de

seguridad social para las Cooperativas y, además, al no generar reservas, no es necesaria, en ningún caso, su imputación, y así nos ha sido confirmado por las distintas Haciendas Forales.

Las cantidades imputadas no sujetas a retención

La primera duda que surge en este punto es en lo que afecta a si es necesario efectuar la retención a cuenta del Impuesto de la Renta sobre estas cantidades.

La respuesta ha de ser negativa, puesto que el propio Reglamento de Planes y Fondos de Pensiones

define que no están sujetos a retención, y una Circular interna, elaborada por la Hacienda Foral, sobre los criterios para la aplicación de las Normas Forales, reguladoras del Régimen Fiscal de las Entidades de Previsión Social Voluntaria, dispone, en su punto 2.º-b), que las aportaciones que hayan sido objeto de imputación al socio de número, u ordinario, no estarán sujetas a retención en concepto de pago a cuenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. Por lo tanto, está claro que estas cantidades no son objeto de retención.

Deducción de las cuotas imputadas

Otra cuestión que se plantea es la que hace relación a cómo proceder a deducir estas cuotas de Capitalización cuando hayan sido imputadas al socio por la Cooperativa.

Así, en la propia Circular interna, a la que hemos hecho referencia, las Haciendas Forales disponen que el socio de número que reciba la imputación, debe integrarla en la Base Imponible de su Impuesto sobre la Renta, como rendimientos netos del trabajo. Esto implica, en primer lugar, que esta inclusión ha de hacerse una vez deducido el 2% de gastos de difícil justificación. Una vez hecho esto, el socio podrá deducir, en la propia Base Imponible de su Impuesto, las aportaciones, tanto personales como imputadas, con el límite máximo de la menor de las siguientes cantidades: 15% de la suma de rendimientos netos de trabajo, empresariales, profesionales o artísticos, percibidos individualmente en el ejercicio, o 500.000 pesetas anuales.

En la Circular que comentamos, recoge que estas 500.000 pesetas son límite por unidad familiar, pero esto hemos de considerarlo modificado por la Ley 20/89, de 28 de Julio, que adapta el Impuesto sobre la Renta a la Sentencia 45/89, de 20 de Febrero, del Tribunal Constitucional. Por lo tanto,

hemos de considerar que ese límite es por persona, siempre que obtenga ingresos suficientes para realizar dichas aportaciones.

En este límite, es necesario tener en cuenta otras aportaciones a Entidades de Previsión Social o Fondos de Pensiones, con lo que en algún caso particular el límite deducible puede resultar excedido por las aportaciones a este tipo de Entidades. Cuando, efectivamente, se produzca dicho exceso, la cantidad no deducible, hasta el importe de 750.000 pesetas, debemos entender que por persona, se podría deducir de la cuota en el 15% de su importe.

Y por último, y éste es un tema totalmente novedoso, en relación con la legislación estatal, se produce la circunstancia de que, como las Entidades de Previsión no tienen límite alguno para sus aportaciones, pueden superar las 750.000 pesetas anuales de cuotas abonadas, siendo posible, en este caso, dar, a estas cantidades que superan el dicho límite, el tratamiento previsto por las Primas de Seguros en la Normativa del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, que actualmente es la deducción del 10% de su importe en la cuota del Impuesto, y esto está recogido expresamente en la Circular a la que nos estamos refiriendo.

riendo.

El presente es un tema importante, máxime en estas fechas, en que estamos inmersos en la correspondiente Declaración de Renta, y nos ha surgido al comprobar las instrucciones que, para la elaboración de la correspondiente Declaración, entregan las Diputaciones.

De esas instrucciones podría deducirse que el límite máximo de aportación a una Entidad de Previsión es de 750.000 pesetas anuales, lo mismo que los Fondos de Pensiones, sin embargo, como ya hemos comentado, esto no es así.

Las aportaciones a una Entidad de Previsión no tienen límite. En nuestro caso está en relación con el índice que ostenta cada socio, y los excesos sobre las 750.000 pesetas, a que nos hemos referido, podrían deducirse en el 10% de su importe, de la cuota a abonar a Hacienda.

El próximo año es posible que ya todas las Cooperativas nos veamos obligadas a imputar a nuestros socios la cuota de Capitalización si queremos proceder a deducirnosla en el correspondiente Impuesto sobre Sociedades, por lo que, en los próximos meses, confiamos obtener una solución coordinada a todos estos temas. ■





Familiaren Garrantzia Euskal Herrian

Gizartearen aldakuntzak liburuetatik eta ohituren desagertzearen ondorioz jakiten ditugu gehienbat, eta zenbaitek aitona edo amonaren kontuetatik ere bai: "gerrako kontuak" edo "gure gaztetako kontuak" esaten digute. Baina ingurura begiratu besterik ez dago istorioetatik imajinatzen dugun erabateko baserri giroa industriak, hiriak eta "zibilizazioak" ordezkatu dituela ikusteko. Baserria zen nagusi, eta baserriok, oraingoak baino nagusiago, haundiago ere baziren, jendea bertatik bizi zen; eta ez gara hain aspaldiko kontuetaz ari, askok erreparatuko bait du hiritartzeak zer ondorio ekarri dituen baserriaren inguruan mugitzen zen mundutxoarentzat.

Arantzazu Loidi

Kalera jeitsi eta industriatik bitzitzen hastearekin, baserrien hustutzea etorri zen, nekazaritzaren kaltetan, lan neketsuen amaiera lantegiko jornalpeko lanaren eskutik etorriko zelakoan. Salto haundia emanda, urte batzuk pasa dira eta baserriratze bitxi bat bizi dugu egun: asteburuetako atsedentoki edo eguneroko loleku dena, baina inola ere ez bizibide. Baina baiez-

tapen hau, begibistakoa izanagatik ere, datuz eta zenbakiz hornitu beharko genukeenez, utz dezagun albora eta iritsi nahi dugunera hurbildu: urbanotze horren ondorioz aldaketa latzak gertatu dira euskal familian besteak beste (piska bat pentsatuta arrazoiak aurkitzea ez da zaila).

Antropologiak eta historiak gure arbasoen bisibidea eta izakerak ezagutzeko aukera zabala ematen digute, beti ere entzundako

gauzak edo orain ere aurki ditza-kegun ohiturak kontatzen dizkigutelarik zientziok.

Julio Caro Barojak euskal giza-kiaren azterketa sakona egin zuen 1949. urtean lehenengo aldiz argitaratu zen **Los Vascos** liburuan eta, bertan esaten diren oinarriturik, euskal familia eta sentitarte lehen zenari buruzko sartzelada batzu emango ditugu, hurrengoan jarraipena izan dezakeen ohitura eta bitxikerien sail bat urratuaz.

Familia oso instituzio definitua izan da betidanik Euskal Herrian eta berezko izaera rurala nekazaritza-etxearen inguruan moldatua izan du. Hizkuntzak berak, euskarak, ez du talde horren izendapena egiten duen hitz jakirik (leinu, etxaldi, erroialde eta antzeko batzu besterik) eta heda-

tuena "familia" bera da. Honako partaideok zituela esan genezake:

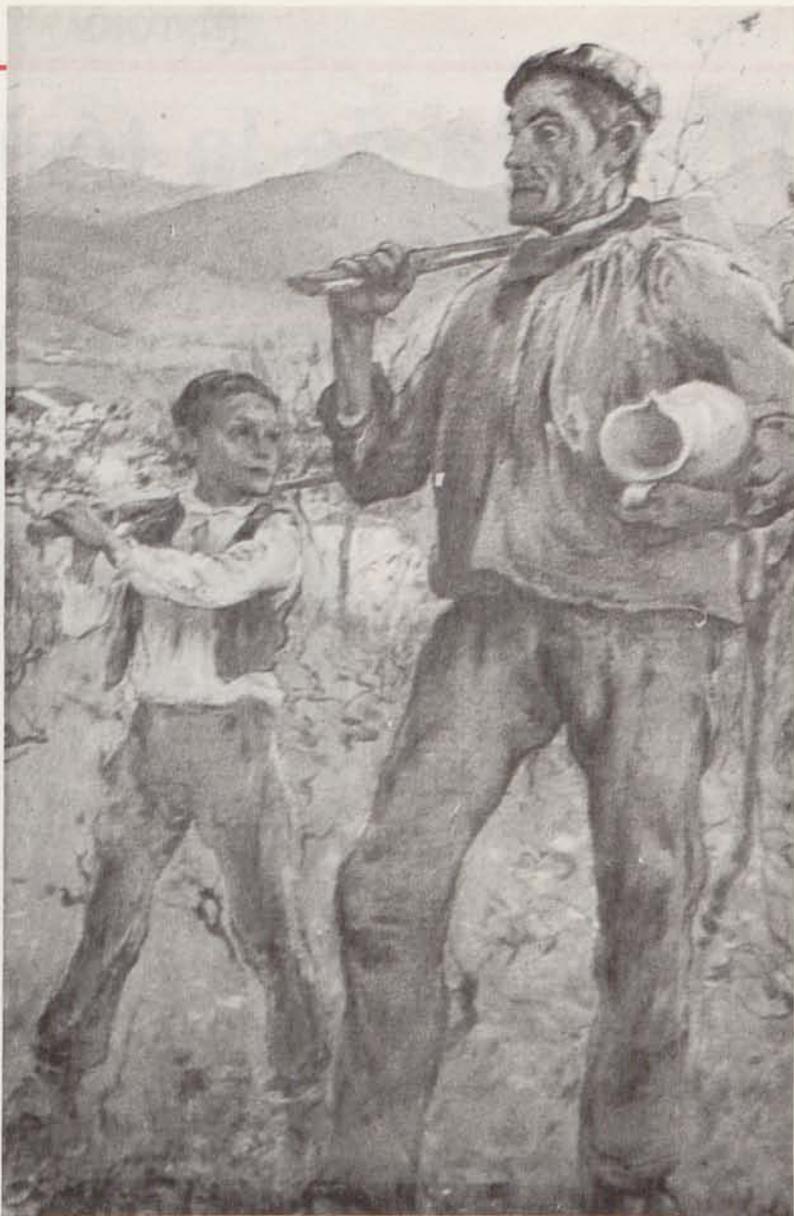
1. Senar-emazte helduak: adinekoak.
2. Senar-emazte gazteagoak.
3. Bigarren goen seme-alabak, zaharrenen bilobak, beraz.
4. Hurbileko senideren bat: gehienetan lehenengo andregizonen seme nahiz alaba ezkongabeak.
5. Morroiak (heldu bat baino ez, eta mutil-koxkor bat).

Caro Barojak dioenez, euren arteko erlazioan zenbait bariante aurki daitezke, baina gehienetan ardatza bigarren bikotea emakumea izaten zen (etxea bere jabegokoa zelako) eta gizonezkoa bestetan. Garrantzia haundiena duen bikotea bigarrena da, dituen baldintzengatik eta beteko dituen funtzioak direla eta. Jakinekkoa da, bestalde, nola aukeratu ziren ezkongak, sarri askotan gurasoen arteko tratuetatik sortzen bait zen ezkontza, behar ekonomiko batzuei konpondu asmoz.

Euskal Herrian, familia gehienetan, etxea eta lurra oinordeko bakar batek eskuratzen zituen, eta ezkontza endogamiaz, hau da, ezkongai daudenak talde bereko ezkongakiek ezkonduaz, exogamiaz taldekanpo egiten zen eskualdearen arabera. Bestalde, batzutan emaztea ekartzen zen kanpotik (etxeokoa berria) eta gutxiagotan gizon berria. Kasu bitxia zen hau, baserri batetara morroi joan eta oinordeko gizonezkoak ez zegelako etxeokoa alabarekin ezkontzen zirenean, adibidez.

Beste zirkunstantzia bat ere gertatzen zen, Nafarroako Pirineoetan adibidez: semeak Ameriketara joaten ziren eta alaba geratu etxerako, oinordeko. Ameriketatik aberasturik datorren indianoekin ezkondu, familiaren aberasturik haunditzea zen helburua eta Ameriketara joan ziren anaiak ere auzoko neska oinordekoekin batera uztartzea.

LANKIDE



Hirugarren kasua maiorkoaren legeak indar haundia duen lekuetakoa da, lehenengo haurra neskatoa bada bera geratuko da etxerako. Emakumea izan, gizonezkoa izan, baldintza berdinetan zeudela uste zen, etxearen gobernu bere gain hartzeko, biek ere antzera lan egiten bait zuten. Horregatik, etxeetan ateburuan jartzen zen harlanduko inskripzioan senar-emazteen izena jartzen zuten eta gauza bera hilobietan ere. Antzina batean, odolak, abizenak, zuen garrantzirik haundiena baina geroago oinetxeari eman zitzaion lehentasuna.

Lehen aipatu dugu bigarren matrimonioaren gainean erortzen zela ardura guztia, alde batetik lanerako gaitasun haundiagoa izateagatik, eta bestetik zenbait leku-

tan ohitura bereziengatik; hori dela eta zenbait lekutan hazienda ezkontzearekin bat eskuratzen zen eta oinordekoaren gurasoak seme-alaben menpean geratzen ziren.

Menpekotasun hori, ez zen, ordea, ekonomikoa baino, aitonaonek beste funtzio bat hartzen bait zuten familiarren barruan: esperientziaren pisuaz aholkuak eman, uzta noiz, non eta nola egin behar zen esan, etxeokoa lan egin, tresneria zaindu eta konpondu, eta sutondoan, nahiz artoa zuritzeko biltzen zirenean ipuinak kontatu.

Horixe da, hain zuzen ere familia tradizionalaren beste ezaugarri bat, biltzearena. Etxe berean bizi zirenetatik at, urrutiragoko senideekin ere lotura estuagoa bizi bait zuten eta auzoa ere familiarren hurrengoa bait zen. ■

Historia de la técnica en el País Vasco

Julio Caro Baroja

Puede muy bien decirse que la teoría histórica del País Vasco se asienta sobre tres bases fundamentales: un ámbito geográfico determinado, un pueblo con ciertos rasgos diferenciales y, finalmente, la huella misma de la Historia a través de las sucesivas generaciones.

El ámbito geográfico de nuestro país parece ajustarse a la estructura ya observada en otras regiones europeas, dividida en zona costera, valles y zona montañosa, equivalentes a los "kostalde", "beterri" y "goiherri" guipuzcoanos.

A la luz de la experiencia histórica de entornos geofísicos similares, se evidencia una frecuente especialización técnica en cada una de las tres zonas diferenciadas citadas: en la costa, por supuesto, comercio marítimo y pesca; agricultura en la tierra baja y, finalmente, en las zonas altas, explotación de la madera de los bosques y de los recursos mineros.

Antes de situar en el tiempo la aparición en nuestro país de esta especialización geográfica, hay que comenzar recordando que, durante el Antiguo Régimen, tanto Guipúzcoa como Vizcaya eran consideradas tierras pobres desde el punto de vista agrícola.

No obstante, desde el Imperio Romano era conocida la riqueza del país en mineral de hierro, de cuya explotación existen evidencias ya en aquella época.

Tras cinco siglos de oscuridad, entre el III y el VII, en el siglo VIII se inicia ya un ciclo histórico técnico-económico, con el asentamiento de los Normandos en "Lapurдум", la actual Bayona, a la que convierten en un puerto marítimo y comercial.



Es a partir de este siglo cuando la marinería técnica y naval comienza a tener un fuerte desarrollo en nuestras costas.

Desde el año 1.000 aproximadamente, este desarrollo de la técnica naval se complementa con la construcción de las grandes vías de comunicación, con una importante intervención en la misma del Reino de Navarra.

Paralelamente, comienza la "fundación planificada" de nú-

cleos urbanos estratégicamente situados. Con el desarrollo urbano y comercial empieza a considerarse el pescado como un elemento fundamental en la alimentación y, consiguientemente, a expandirse la actividad pesquera.

A partir del siglo XII tenemos referencias de expediciones de balleneros vascos al Oeste del Atlántico. También las hay de la participación de las flotas vascas en la reconquista del Sur de la Península y al servicio de Inglaterra, de Fran-

cia o de Castilla. Hay noticias de la presencia de barcos vascos en el Norte de Europa e incluso en Constantinopla, entre los siglos XIII y XV.

Todo ello son síntomas de una arquitectura naval en madera altamente desarrollada, reflejo también de la abundancia de bosques cuyo posterior decaimiento generaría grandes problemas a esta industria.

La arquitectura naval se manifiesta en dos variedades esenciales: las embarcaciones pesqueras a remo, como las balleneras y, especialmente a partir del siglo XIII, las embarcaciones a vela.

Esta arquitectura naval en madera, con algunos caracteres específicos, obedece, en general, a características técnicas de carácter internacional.

El desarrollo tecnológico de esta industria mantiene una línea ascendente entre los siglos XII y XV. Tenemos constancia de que, a fines del siglo XVI, se repiten las denuncias de un cierto deterioro en la calidad de la construcción naval, que será superado más adelante.

Arrasate famatu bihurtu duen aktibitate ekonomiko eta industrialaren oinarria, Euskal Herriak teknika aldetik aspalditik izan duen tradizioa da. Tradizio hori, egitura geografiko jakin batek baldintzatu du hasteko, izaera bereziko herri izateak bigarrenik, eta hirugarren faktore eragilea kointura historikoen arazoa litzateke.

Teknikaren garapena esparru guztietan ezagutu du Euskal Herriak historian zehar: nekazaritzan, itsasoko merkataritza eta arrantzan, burni eta untzioetan, zurgintzan eta armagintzan besteak beste.

Zer pentsatua ematen du, bada, hain espazio txikian mendia eta itsasoa biltzen dituen herri batek, XIX. menderarte hiri garrantzitsurik izan gabe hainbestearainoko produkzio teknikoa izan duela ikusteak.

En esta época se detecta también una crisis productiva derivada de la pérdida de la riqueza forestal anterior, generada por el consumo masivo de madera, tanto por los astilleros como de las ferrerías, provocando la promulgación de ordenanzas protectoras de la riqueza forestal, que se repiten a finales del siglo XVI.

A pesar de ellas, la crisis productiva es evidente en los siglos XVI y XVII. No obstante, en los siglos XVII y XVIII, el país sigue contando con los mejores teóricos y constructores navales, destacando los tratados técnicos elaborados por Gaztañeta (1656-1728).

Finalmente, la gran crisis de la arquitectura naval en madera, especialmente en lo que afecta a la navegación entre América y Europa, coincide con la caída del imperio colonial español y, en buena parte, con la Guerra de la Independencia.

El otro gran capítulo de la tradición técnica vasca es la industria del hierro. La explotación de las minas de hierro, que ya hemos detectado en el Imperio Romano, pasa también por un período de oscuridad hasta la extensión -ya entrada la Edad Media- de las ferrerías, cuya explotación da lugar, también hasta el siglo XVI, a la ya citada destrucción de la riqueza maderera, utilizada en buena parte en el mantenimiento de las ferrerías sustentadas en la energía del viento, las "haize-olak", cuyo consumo de leña es entonces enorme.

Hacia el siglo XVI se produce una importante revolución tecnológica mediante la introducción de las ferrerías de agua, que utilizan la fuerza hidráulica para alimentar el fuego y para el trabajo del metal.

Las ferrerías de agua, tanto las mayores, de mayor producción pero con inferior calidad, como las menores, sustituyen rápidamente a las "haize-olak", registrando a su vez importantes avances técnicos en el siglo XVIII.





La organización de las ferrerías se sustentaba en unas relaciones laborales peculiares, de claro matiz señorial. Tanto esta concepción de la ferrería como bien señorial como el sistema productivo en sí mismo, hacen crisis a comienzos del siglo XIX, al mismo tiempo que la construcción naval en madera.

Fecha fundamental en este proceso de crisis es la de 1832, año en que se inaugura el primer alto horno en Bilbao. Ya en 1880, tenemos constancia de que en Guipúzcoa sobreviven sólo cuatro ferrerías, que desaparecerán rápidamente.

Dentro de la industria del hierro, se generan lógicamente actividades derivadas de la misma, de gran importancia. Ya en el siglo XVII se señala a pueblos como Eibar, Placencia o Mondragón como especializados en la fabricación de armas.

Durante la Edad Media, las armas de hierro fabricadas en el país fueron conocidas en buena parte de Europa, especialmente espadas y puñales, ballestas, etc.

Esta industria sufrió una importante crisis con la aparición de las armas de fuego, crisis que obligó a la industria del país a una profunda reconversión, de forma tal que, ya en el siglo XVI, se multiplican los nombres de maestros y casas vascas fabricantes de este nuevo tipo de armas.

Otra importante aplicación de la industria del hierro, la fabricación de aperos de labranza de todas clases, generaba una importante exportación a América del Sur, no suficientemente estudiada.

Se ha llegado a afirmar que toda esta producción metálica constituía la base técnica del Imperio de los Austrias y de los Borbones. Y no tiene fácil explicación esta extraordinaria capacidad técnica en un país tan pequeño y sin grandes ciudades.

Una reflexión sobre estos hechos debería hacernos revisar

las apreciaciones que tienden a considerar al vasco como un espíritu conservador, rural, tradicionalista y un tanto arcaizante. Un país con una tradición técnica tan antigua, tan importante y, en muchas ocasiones, tan innovadora, no puede ser caracterizado de semejante forma.

Debemos considerar más bien que existe un interesante equilibrio entre lo tradicional y lo renovador, con importantes tensiones ocasionales entre los dos

elementos. Se puede incluso pensar en significativas divisiones humanas y sociales derivadas de esta situación pero, desde luego, lo que no se puede hacer es caracterizar al pueblo vasco prescindiendo de esta importante tradición técnica e innovadora que, hoy mismo, constatamos que sigue adelante con su tradicional espíritu de investigación, de superación y de exploración, tanto de nuestro entorno más cercano como de la evolución del resto de los pueblos del mundo. ■



La investigación aplicada

Hemos reunido a cuatro personas con un rico y amplio currículum en el campo de la investigación aplicada para conocer con visión empresarial el momento actual de nuestro I+D (Investigación y Desarrollo) cuando estamos adaptándonos a las exigencias del Mercado Común Europeo.

Moderador:

— Continuamente se nos dice que es preciso estar tecnológicamente en punta para que nuestras empresas tengan viabilidad de permanencia en el Mercado Común Europeo. En nuestras cooperativas ¿estamos al día en cuanto a los avances tecnológicos se refiere?.

Quevedo: En la tecnología suele haber dos niveles: un aspecto filosófico, si miras a los políticos siempre parece que se va a apoyar, y el de la tecnología de andar por casa, la práctica tecnológica podíamos decir y ahí es donde no se puede generalizar, por ejemplo,

en frigoríficos se está en punta, en la máquina herramienta, se da un tirón en estos momentos, otros sectores no están tan bien.

Otro tema importante es conocer cómo andan los competidores, es preciso no quedarte atrás, pero hay que medir también los riesgos que corres al situarte en el liderazgo.

Ugarte: Está claro que no se puede pretender estar al tanto de todo, pero sí estar al tanto de dónde se conoce. A partir de ahí se trabaja en colaboración, aproximándose a las fuentes. Hay que saber

Texto:

José M.^a Larrañaga

Debatan:

Patxi Aldabaldetrecu,
Director Técnico de Ideko

José Ramón Perea,
Director Técnico del Grupo Nerbion

Manuel Quevedo,
Gerente de Ikerlan

Juan Manuel Ugarte,
Director Técnico del Grupo Fagor



→ estar al día pero cuando quieres ser original puede que no lo tengas todo en casa. Nosotros, en Fagor, creo que tenemos un nivel adecuado internamente, así como la aportación próxima de Ikerlan. Más lejanos la Universidad y otros Centros.

De todas formas, se está cada vez más en el circuito, somos cada vez más conscientes de la necesidad de estar informado de lo que pasa en el mundo entero.

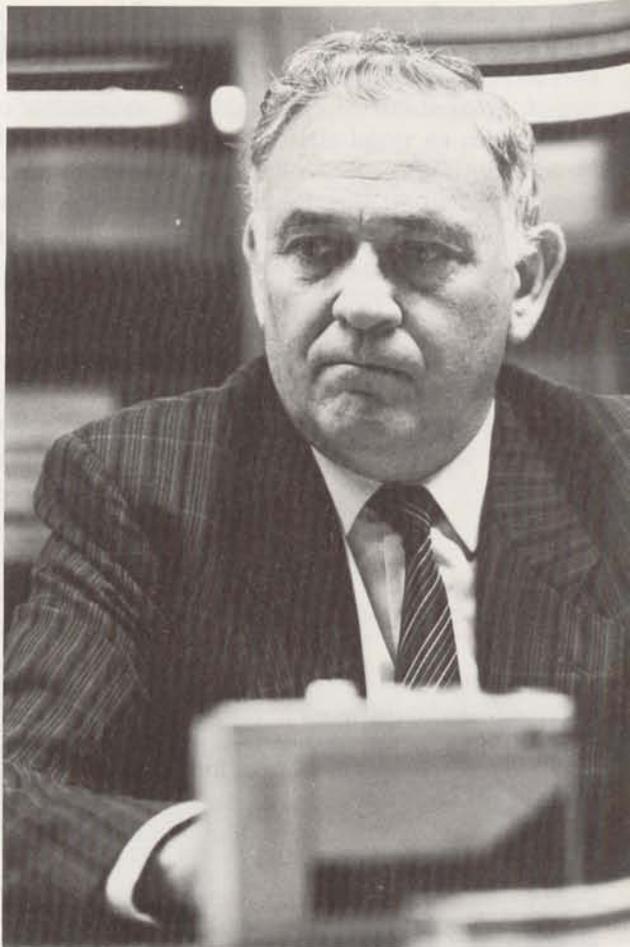
Aldabaldetrecu: Yo hablaré sólo de la máquina herramienta, pues no conozco otras realidades. Creo que hay una carencia de comunicación en ese sentido. En la máquina herramienta y bienes de equipo se han producido últimamente muchos avances, la aplicación está en el mercado. Otra cosa es que tras la aplicación el producto sea competitivo. Una de sus facetas más importantes es la tecnología, pero también hay otros como el modo de producción, de analizar... y al final, que el producto sea competitivo en el mercado.

Perea: El Grupo Nerbion no puede hablar de modo homogéneo, vosotros tenéis mayor homogeneidad en productos y mercados. El grupo está al día, entendiendo la tecnología como la ha definido Manolo, tecnología de andar por casa. Lo que hacen habitualmente, lo conocen más incluso de lo que ellos creen y nos damos cuenta de que se hace desarrollo tecnológico cuando se creía que no se hacía.

Moderador:

— ¿No se da algo de autosatisfacción?, pues todos habéis dicho que "todo bien".

Perea: En nuestro caso, al revés, creemos estar peor de lo que la realidad nos confirma.



Patxi Aldabaldetrecu

Ugarte: El mercado de la tecnología puede estar bien, pero no a lo mejor la realidad de casa. Si no hay una decidida política de querer estar entre los primeros, difícilmente se pueden destinar recursos al tema.

Quevedo: Yo creo que vivimos una situación un tanto heredada. España nunca ha sido potencia tecnológica. El país avanza desde posiciones retrasadas. En otros entornos, Alemania por ejemplo, tienen toda una estructura, Universidad, Centros de gran solera... Nosotros hemos partido con bastante retraso y pese a ello, ha habido avances importantes. Se está asumiendo con bastante celeridad el que hay que desarrollar la propia infraestructura, pero el avance ha sido bastante importante.

Aldabaldetrecu: Efectivamente, el avance ha sido muy importante. Hay gente capaz de asimilar y aplicar las nuevas tecnologías, pero no

es suficiente: El problema final no es que sepamos mucha tecnología sino que al mercado tiene que ir el producto. Nos falta la masa crítica suficiente para tener ayudas oficiales mejores, un mercado en el que encajar los prototipos, etc.. Si todo el entorno no se ha desarrollado armónicamente, es en balde que alguien vaya por delante. En Investigación y Desarrollo, en los últimos años ha habido un avance importantísimo, pero repito no es suficiente.

Ugarte: Yo creo que en estos momentos atravesamos un momento interesante. Hace pocos años, se trataba de copiar bien y rápido. En los últimos años se han dado medios, la diferencia con los de la cabeza es importante.

El gran problema ha sido que nos comparamos con los que marcaban la pauta. Necesitamos ofertar productos con aspectos novedosos y aunque las ideas podamos

Ikerkuntza eta Garapenean, egoera asko aldatu da azken urteotan, eta oraindik ere Europako Merkatu Batura moldatzen ari gara, sektore ezberdinen arabera maila apalago edo handiagoan. Hala ere, aintzinatik datorren egoera bizi dugu eta ingurune guztia armonikoki garatu beharra dago benetako aplikazioa lortuko bada.

Egunean eguneko teknologiki-ikerketak ga-

ratzeaz gain, ezinbestekoa da epe luzerako planifikazioa eta erreflexio estrategikoak egitea, atzera geratu nahi ez badugu.

Kooperatibetarako proposamenen artean, irla bakartiak izateari utzi eta enpresa bata bestearen teknologia erabiltzea komeniko litzateke, estrategia globala egin eta sinergia aprobetxatzea.

traerlas de fuera debe haber en casa mecanismos para digerirlos.

Otro aspecto fundamental es el marketing, debemos ponernos a la altura del competidor, pero no miméticamente, sino poniendo ideas nuevas y siendo autónomo.

Moderador:

— Según Manuel Tello, las empresas del País Vasco gastan el 0,8% del presupuesto mientras que en la CEE la media es del 2%. A este respecto ¿cómo estamos en las empresas cooperativas, teniendo en cuenta que somos una parte de las empresas vascas?. ¿Son suficientes los recursos?.

Aldabaldetrecu: Hay que hacer una precisión, pues no todo el mundo entiende de la misma forma qué es I+D, y, en consecuencia, los gastos que se le imputan. Yo relacionaría el I+D con facturación total. Nosotros estamos por encima del 2%. La máquina herramienta en el extranjero, en Italia, está en un 3% sobre facturación y alcanzará el 4% por lo que vamos en esta línea.

Perea: Sin embargo, si se habla de cooperativas, es un dato poco significativo, no dice nada, es un dato válido sólo desde un punto de vista macroeconómico y habría que sectorizar más. No es lo mismo I+D en fundición que en máquina herramienta.

Aldabaldetrecu: Nosotros hemos empezado a sacar este ratio.

Hay que saber lo que es I+D en otros países, Francia, Alemania. Lo que puedo decir es que somos muy escrupulosos y sólo contabilizamos aquello que es realmente I+D.

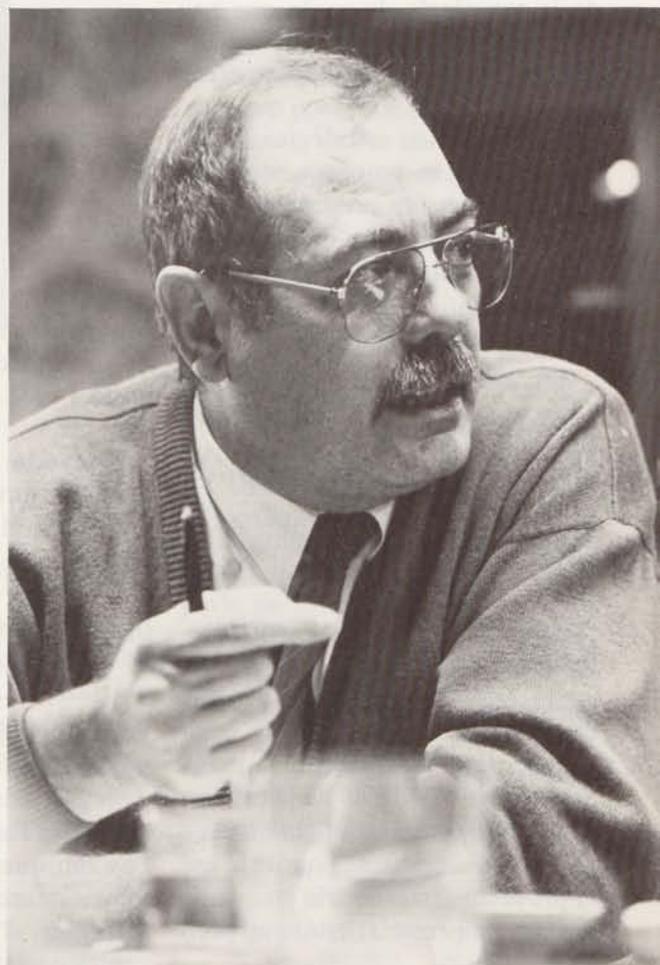
Ugarte: Nosotros tenemos una circunstancia especial. Nos basamos en un criterio marcado por Ikerlan y además tenemos unos competidores perfectamente evaluables. Hablo del electrodoméstico blanco concretamente. La competencia llega al 2% y con el agra-

vante de que la concentración de empresas, varía su potencial real.

Las agrupaciones van a ser muy importantes cara al futuro y debemos plantearnos una respuesta eficaz en este tema si queremos permanecer en el mercado.

Moderador:

— ¿La investigación es algo exclusivo de genios o el trabajo en equipo es más eficaz?.



Manuel Quevedo

→ **Ugarte:** En lo que conozco hay equipos de investigación pluridisciplinarios, lo de los genios no me lo creo. Se necesitan personas con capacidad y con ese requisito se dan resultados adecuados. Siempre hay genios pero nuestras empresas no son las más capacitadas para traerlos.

Quevedo: En mi opinión, la tecnología y el I+D son herramientas, lo importante es que a otros niveles se tenga una buena dirección de la empresa para saber dónde se va. Tiene que haber una concordancia. Hay suficientes posibilidades de recurrir a dónde se halla esa tecnología y acercarla. El problema es que a veces no hay un plan empresarial suficientemente claro y preciso como para ir a buscar esa tecnología.

Aldabaldetrecu: Ese es un tema muy interesante. En la historia de la tecnología, la gente que ha transformado algo es muy poca. Partiendo de ahí, cuando se crea un equipo de I+D hay que establecer un plan estratégico de lo que quiere la empresa, marcar unos objetivos, es cuestión de buscar gente organizada, disciplinada y que conozca la materia en la que va a trabajar.

Quevedo: Por la experiencia que tengo, la empresa que ve claro lo que quiere, no dará problemas al trabajar un proyecto con ella. Si se parte con la duda, empezará a no poner recursos suficientes.

Ugarte: Por eso es importante lo del marketing. Puede que la gente esté conforme con lo que tiene, o por el contrario, un porcentaje de la población pida más. Si la oportunidad está en la cabeza del mundo comercial, habrá recursos, habrá sistema, se pondrá fe en el proyecto. Yo insistiría en que el aspecto empresarial esté muy presente en esto.

Quevedo: Hay un dicho que dice que no hay vientos favorables para la nave que no sabe a qué puerto quiere ir. Si tienes claro el puerto aprovecharás los vientos para ir hacia allí.

Perea: Hay que empezar por preguntar por qué y para qué investigar.

Aldabaldetrecu: Yo lo tengo muy claro. La empresa tiene I+D dirigida al producto, poner un producto competitivo en el mercado.

Ugarte: Refiriéndonos a la curva de los productos, siempre hay productos que están en período de madurez. Un problema podría estar en que el I+D esté dirigido a reducir costes, tiempo, materiales necesarios exclusivamente. Si sólo se plantea así "cuidado". Hay otra parte del I+D que debe estar buscando otros productos, productos que comienzan la curva.

Aldabaldetrecu: Es una consecuencia que debemos sacar de estas reflexiones. Hay que pensar en los costos de los productos actuales pero tenemos que tener una visión empresarial y de mercado a largo.

Moderador:
— ¿Es posible la planificación en la I+D?

Quevedo: Parte de una voluntad. Si tu producto tiene un buen encaje en el mercado y no estás pensando en el producto que lo va a sustituir, estás haciendo mala planificación. Hay que ir pensando en el siguiente producto, tener un rumbo. La información te está dando idea de por dónde van los competidores.

Perea: Tiene que ser una planificación que incluye un mecanismo de reacción ante las posibles sorpresas. Planificación que prevea mecanismos de respuesta.



• *No hay vientos favorables para la nave que no sabe a qué puerto quiere ir.*

Aldabaldetrecu: La planificación es posible y es necesaria.

Perea: Yo tengo idea de que los desarrollos en I+D no son paulatinos, sino que se producen a saltos.

Ugarte: En nuestro caso existe un plan de mejora y desarrollo con un plazo breve y luego otro plan más a medio plazo, el que intenta



Juan Manuel Ugarte

- *Hay un avance sustancial en los últimos años en la investigación aplicada en nuestras cooperativas.*

buscar nuevas ideas, no con alta carga tecnológica, ideas de tipo "feliz idea", pero que necesitan maduración.

Ahora empezamos a plantearnos un proyecto de más largo alcance, 5-8 años: interrogante sobre muchas cosas. Reflexionar sobre materiales, otras tecnologías que te puedan interesar, etc.. A partir

de ahí empiezas a planear el futuro, el producto del futuro.

Aldabaldetrecu: Es necesario hacer reflexiones estratégicas y hacer planes estratégicos. Hay que plantearse todo eso. Los saltos, la cresta se da cuando lanzan las novedades que han estado en cartera. Es lo que pasa con la fusión en las centrales nucleares, es posible,

pero en estos momentos no interesa. Hay que esperar el momento hasta amortizar lo anterior. Sin embargo hay que estar mirando al futuro, tienes que estar preparado.

Quevedo: Muchas veces está ocurriendo que no hay un hueco entre tus propios productos cuando sacas otro, hay que mirar al momento en que se saca, el momento oportuno.

Aldabaldetrecu: También puede pasar que el mercado propio no esté preparado: lo que era oportuno en otro país, aquí no. El problema es acertar.

Perea: Es en el marco de esa reflexión y planificación donde tiene sentido la investigación tecnológica. Lo que se ha estado haciendo se ha hecho sin esa referencia estratégica, y hay que hacerlo dentro de la estrategia. Una pregunta ¿en este país puede hacerse millonario inventando?. En América sí.

Quevedo: En este país el mercado es poco atractivo, poco demandante de cosas nuevas. Tú salías con una novedad y luego analizabas la realidad, no había demanda, era tan pobre que no te permitía tener una plataforma. Ahora se tiene un concepto dinámico de la empresa. Se trata de mirar y conocer para poder reaccionar.

Aldabaldetrecu: Siguiendo con eso, no es suficiente el que se haga I+D, grandes prototipos, pero hay países que consumen la mayor parte de lo que produce y eso es una gran ventaja. Es importante mencionar eso para que sepa la gente. Lo que hacemos tiene doble valor porque se hace sin cobertura.

Ugarte: Está claro, pues, para rematar, que hay que planificar pero hay una idea clara: la rapidez. La planificación es necesaria



→ para alcanzar al competidor. Una cosa es que en I+D afloren ideas y otra cosa que la empresa asuma con rapidez de respuesta, y eso es la gestión de organización de la empresa, es una cuestión que necesita mucho trabajo porque las ideas coinciden muchas veces, de ahí la importancia de la celeridad.

Quevedo: Es un cambio cultural empresarial. Probablemente tenemos más acceso a la tecnología que a la evolución cultural.

Moderador:

— ¿Seríamos capaces de hacer una propuesta de mejora para las cooperativas?.

Aldabaldetrecu: Debemos acudir a las esencialidades del cooperativismo, dar importancia a los valores básicos como en tiempos

de Dn. José María. Me temo que nos estemos olvidando de lo más importante.

Quevedo: Las cooperativas somos un archipiélago. Es un hipotético sueño de poder aprovechar la tecnología de una empresa para la otra, los valores añadidos serían muy importantes. Antes de poder hacer eso hay que solucionar otras cosas. Y no es que crea que estamos tan mal, todo es relativo. Cuando ves esfuerzos poco aprovechados es insatisfactorio, pero mucho más si ves que con un poco más de colaboración conjunta se podría aprovechar una sinergia de conjunto, eso es lo que da insatisfacción.

Aldabaldetrecu: En ese contexto se deben entender mis manifestaciones, no somos grupo comparando con otros de fuera. La

propuesta sería hacer una reflexión estratégica a nivel de grupo para la mejora de I+D. Es necesaria una estrategia global del Grupo Cooperativo Mondragón en I+D, como en todas las áreas de gestión de la empresa. No debemos olvidar que nuestra esencialidad es la unión en el trabajo.

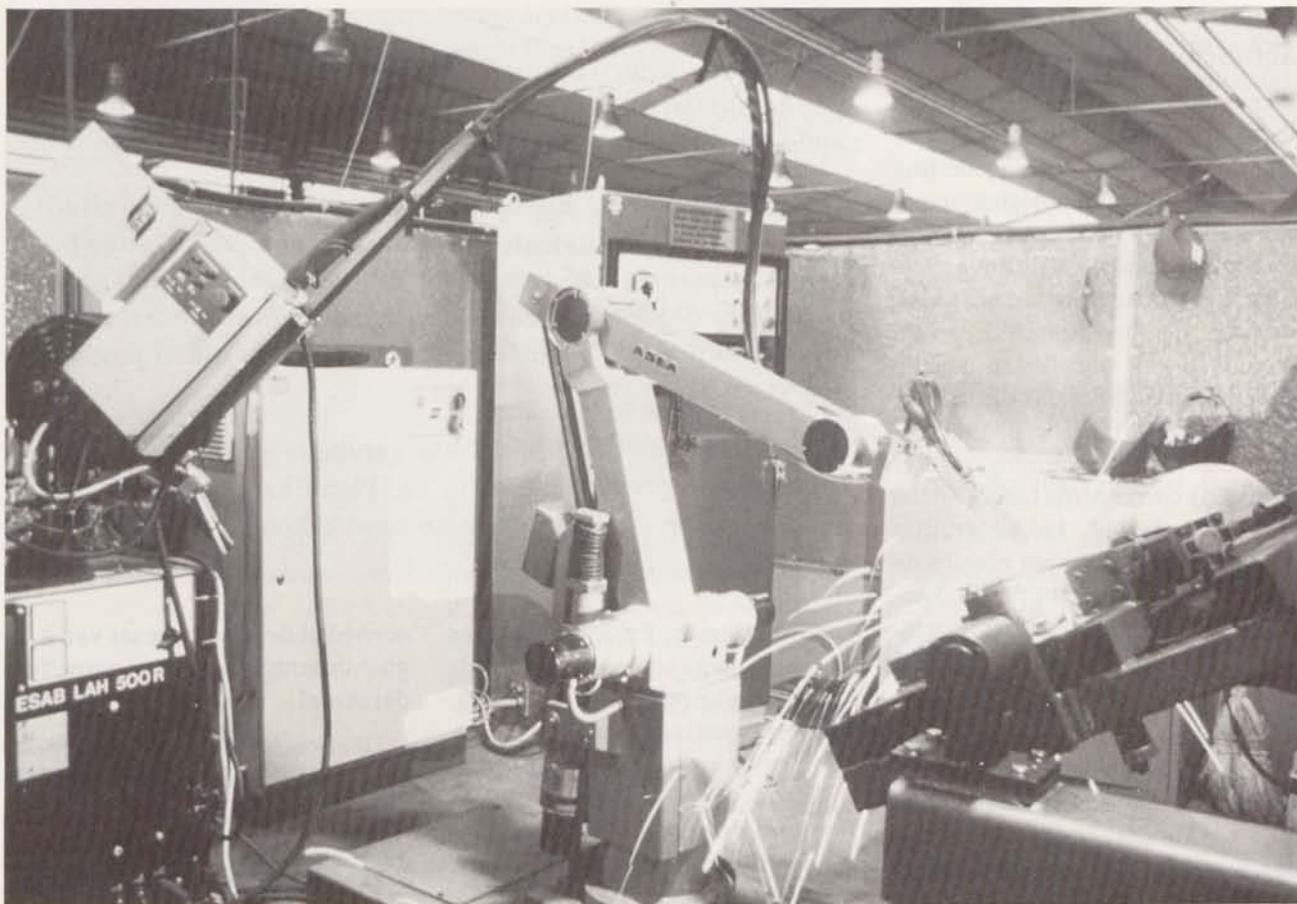
Ugarte: No hay que pregonar sino operativizar, concretar en planes escritos y controlables. Fijar objetivos anuales y a largo plazo. Es necesario explicitar.

Quevedo: Se podría decir que hace falta que en una reflexión estratégica se metan las variables tecnológicas. Yo remataría con la necesidad de coherencia, entre planes y objetivos, entre éstos y de los medios con los que hay que dotar si queremos ir más allá que puro voluntarismo. ■

José Ramón Perea



- *I+D no sólo debe buscar la reducción de costes, tiempos, etc., de los productos actuales sino tratar de la búsqueda de nuevos productos.*
- *Es necesaria una estrategia global del Grupo Cooperativo Mondragón en I+D. La esencia del cooperativismo es la unión de esfuerzos no lo olvidemos.*



La investigación aplicada en la encrucijada

Carmelo Urdangarín

El desarrollo tecnológico español se ha caracterizado, hasta fechas recientes, por los escasos recursos económicos y humanos destinados a esta actividad en un clima general muy poco favorable, donde, además, era notoria la falta de coordinación, así como la reducida participación de las empresas. A todo ello habría que añadir la falta de un marco legal adecuado.

La consecuencia ha sido la creciente dependencia de terceros, ya que, según los datos del registro de Caja del Banco de España, el défi-

cit ya superó, en 1988, los 0,14 billones de ptas. y la cobertura fue, únicamente, del 13,5%. Esta negativa tendencia y la cada vez más deteriorada balanza tecnológica, van a ser difíciles de corregir a pesar del aumento de los recursos destinados a la investigación y el desarrollo tecnológico, que en 1988 se evaluaron en 0,3 billones de ptas., que representan del orden del 0,85% del P.I.B. y de las optimistas pero insuficientes previsiones del plan nacional.

En el País Vasco se daba la misma situación, si bien la reacción ha sido más vigorosa que en el conjunto español, basándose en la decisión política y las posibilidades que ofrece el concierto económico.

→
Actuación positiva

La política del Gobierno Vasco se ha orientado, básicamente, por un lado, a la potenciación de una infraestructura tecnológica, cuyo resultado más destacable son cinco centros tutelados de investigación y, por otro, al apoyo a las actividades de investigación y desarrollo (I+D) que llevan a cabo las empresas. En estas se vienen apoyando los nuevos prototipos, los desarrollos conjuntos de las empresas con centros tecnológicos o la Universidad, los programas tendentes a mejorar los niveles de calidad y los proyectos de alto riesgo, así como las llamadas operaciones de demostración.

La evolución de los recursos ha sido muy positiva pues en el período 1982/88 se ha pasado de unas ochocientas personas y 2.100 millones de ptas. anuales destinados a estas actividades a 2.200 y 14.000 respectivamente. Para el ejercicio en curso se prevén nuevos incrementos, de forma que se llegue a 2.300 personas dedicadas a actividades de I+D -de las que unas 500 son titulados superiores- y unos recursos del orden de 17.000 millones.

A los cinco centros tecnológicos tutelados se han unido otros especializados, dependientes de la Diputación Foral de Bizkaia y, más recientemente, algunos de carácter sectorial -Ideko y Fatronik en el ámbito de la construcción de máquinas-herramienta y Cidenco, que los fabricantes de muebles de madera para el hogar acaban de poner en funcionamiento-.

La evolución de algunas variables fundamentales se expone en el cuadro adjunto. Para 1989 se ha planificado una aportación del Gobierno Vasco a los centros tutelados de 1.200 millones de ptas.

El aumento de la actividad de I+D en la industria ha sido notable en el período 1982/88, como lo ponen de manifiesto algunos indicadores que se resumen en el

Orain arte, Garapen teknologikoari errekurtso gutxi eskaini izan zaizkio, koordinazio falta nabaria zen eta lege aldetik ere ez zegoen marko zehatzik.

Arlo honetan, Eusko Jaurlaritzaren politika azpiegitura eratzea, Unibertsitatearekin lotura sortzera eta kalitatea hobetzera joan da. 1982/88 urteen bitartean gehikuntza handia nabaritu da: Ikerkuntza eta Garapena bultzatu duten entrepresa kopuruari, inbertsioei eta lanean diharduen jendeari begiratuz.

Hala ere, berrikuntza eta garapena sustatzen jarraitu beharra dagoela, zalantzarik ez. Planifikatu, zer izan nahi dugun jakin eta koordinatzean dago gakoa.

cuadro adjunto. En sólo seis años se ha pasado de poco más de cuarenta empresas que desarrollaban estas actividades a casi 250, con presupuestos que se han multiplicado por más de 8: de 1.286 millones de ptas. a 10.571, que este año se espera lleguen a 14.500 millones de ptas.

Pero, quizás lo más importante es que el número de personas dedicadas a estas tareas pasó de 574 a 1.455.

En todo este proceso ha jugado un papel fundamental la política del Gobierno Vasco, creando un clima favorable a la investigación y el desarrollo y moviendo voluntades empresariales, para lo que han resultado decisivas las ayudas concedidas, que también han evolucionado de los casi simbólicos 158 millones de 1982 a los 1.595 un sexenio después, con nuevos aumentos en 1989.

En la encrucijada

A pesar de estos logros, parece clara nuestra necesidad de seguir potenciando la innovación y el desarrollo tecnológico, dada su gran importancia en la modernización y futuro socio-económico, correspondiendo al sector público un decidido protagonismo como impulsor y director del proceso, en el que los centros tecnológicos y la

actividad de las empresas van a seguir desempeñando un papel fundamental.

La eficacia de la política tecnológica depende de su capacidad de adaptarse a las necesidades de cada época. Sin embargo, a pesar de los cambios que se han producido, durante el último quinquenio, en el medio en que se desenvuelven los centros tecnológicos, el modelo inicial de 1982 se sigue aplicando sin sustanciales modificaciones. Parece necesario introducir cambios, abandonando el actual criterio de "siembra" o reparto, al haber llegado la hora de seleccionar las ayudas a conceder, estableciendo prioridades por actividades o tecnologías.

Todo ello dentro de algo que es absolutamente necesario: la definición de una política de innovación y desarrollo tecnológico a largo plazo y el papel que en la misma van a desempeñar los centros tecnológicos.

Y en esto, que exige decisiones, establecer prioridades, etc., es decir, hacer política tecnológica, no se avanza, lo que es muy negativo. Reiteramos que es fundamental definir el planteamiento estratégico de nuestro país en tecnología y conseguir el mejor aprovechamiento de los recursos, sobre todo los públicos, para lo que es indispensable la coordinación.

Se entendió que, todo ello, exigía la puesta en marcha del Ente Vasco de Tecnología, que ya en 1986 se configuró como una entidad con personalidad jurídica propia, encargada de la coordinación y ejecución de la política tecnológica del Gobierno Vasco, para lo que se dispondría de los recursos económicos necesarios a través de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma. Todo esto se confirmó en la comparecencia del Consejero de Industria y Comercio ante la Comisión Parlamentaria en mayo de 1987 e incluso los presupuestos de nuestra Comunidad Autónoma para el pasado año consignaron, para el EVT, una dotación de 130 millones (100 para gastos de mantenimiento y 30 para los de creación), pero, a pesar de cuanto antecede, no ha llegado a ponerse en marcha. Eso sí, se ha avanzado en la llamada unidad

estratégica tecnológica, ubicada en Bilbao, en la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial, S.A.

Más en la planificación, en el saber lo que queremos ser y en la coordinación de lo que hacemos -con ayuda de notables recursos públicos- no se avanza lo suficiente.

Lo mismo puede decirse del apoyo del Gobierno a las unidades de I+D en las empresas, si bien van adaptando los criterios para su concesión.

Nuestra investigación aplicada se encuentra, pues, en una encrucijada, que exige, como mínimo, definir el rumbo que vamos a seguir y aunar esfuerzos para una feliz andadura. Acertar es muy importante para nuestro futuro socio-económico. ■

Evolución de algunas variables de los centros tecnológicos tutelados

AÑOS	INVERSION	PRESUPUESTO	NUMERO DE PERSONAS			SUBVENCION GOBIERNO VASCO
			LABORAL	BECARIO	TOTAL	
1982	332,0	852,6	204	45	249	196,0
1983	563,0	1.273,6	232	72	304	272,0
1984	679,2	1.635,6	276	72	348	459,0
1985	349,4	1.558,0	312	81	393	600,0
1986	492,3	1.943,0	365	92	457	814,8
1987	681,0	1.837,0	377	93	470	955,0
1988	559,0	2.307,0	400	136	536	958,0

FUENTE: Diversas publicaciones del Gobierno Vasco y centros tecnológicos tutelados. La inversión, presupuestos y subvención del Gobierno Vasco, en millones de ptas.

Evolución del apoyo del Gobierno Vasco a las I+D de las empresas

AÑOS	NUMERO DE EMPRESAS APOYADAS	PRESUPUESTO I+D	NUMERO DE PERSONAS I+D	IMPORTE AYUDA GOBIERNO VASCO	% AYUDA S/ PRESUPUESTO
1982	42	1.286	574	158	12,3
1983	69	2.176	751	267	12,3
1984	122	5.057	1.098	704	13,9
1985	204	6.045	1.242	1.020	16,9
1986	221	8.167	1.449	1.215	14,9
1987	206	9.269	1.550	1.268	13,7
1988	242	10.571	1.455	1.596	15,1

FUENTE: Diversas publicaciones. Los presupuestos de I+D y la ayuda del Gobierno Vasco, en millones de ptas.

Nuestro posicionamiento ante la evolución de la I+D en Europa

José Luis Fdez. Arroiabe

Desde hace aproximadamente seis años la CEE está impulsando programas cuyo contenido abarca desde la Calidad de Vida hasta la Biotecnología pasando por las

Tecnologías de la Información y Comunicaciones. No todos los programas evolucionan bajo las directrices de la Comunidad. Este es el caso de EUREKA que nació orientado a una aplicación industrial más directa y para el que el apoyo económico ha de ser soli-

citado a nivel de cada estado participante.

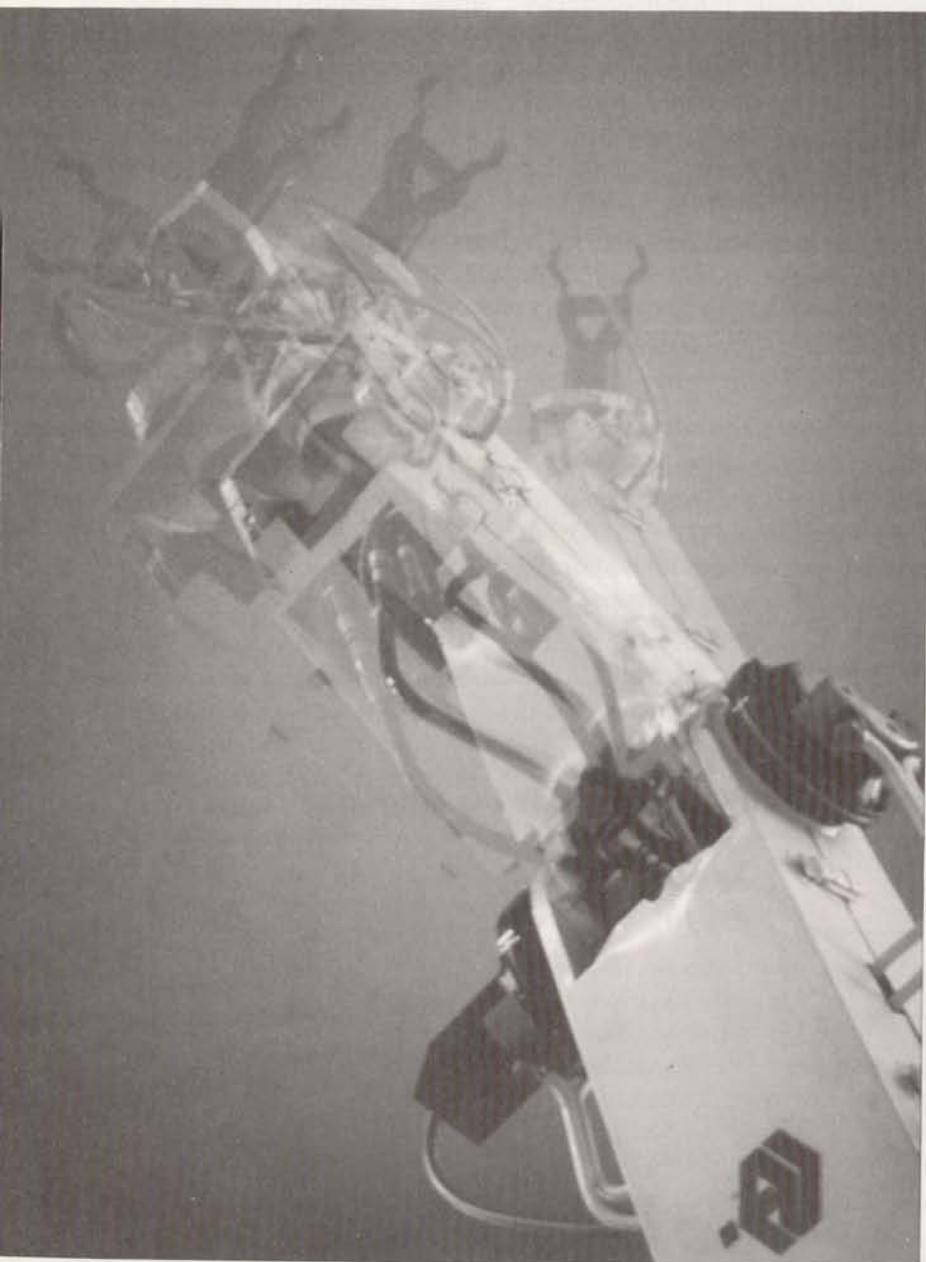
Dentro del abanico de programas soportados económicamente por la CEE -50% del costo total del proyecto- vamos a centrarnos aquí en aquellos cuyo contenido tecnológico es susceptible de sintonizar con nuestras cooperativas.

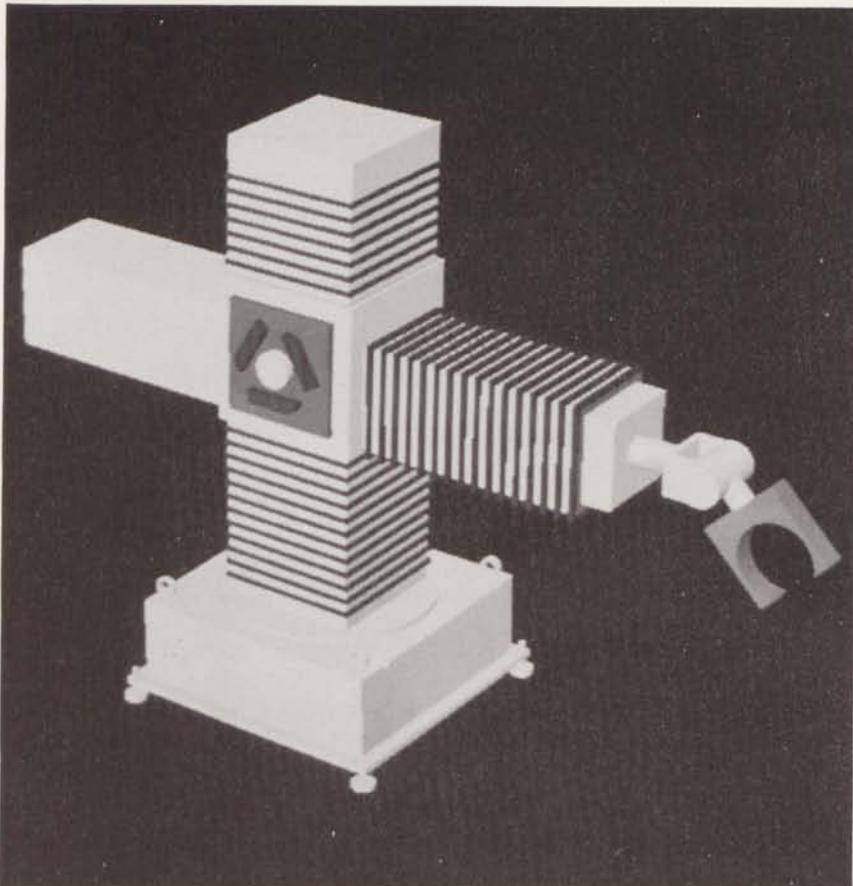
En este sentido el programa ESPRIT II (Programa Estratégico Europeo para I+D en Tecnologías de la Información) presenta una variada plataforma de tecnologías, siendo además líder en la CEE con un presupuesto cercano a los 210.000 Mptas. para el período 88-92. Los desarrollos se concentran en tres sectores estratégicos:

- Microelectrónica y tecnología de periféricos.
- Sistemas de tratamiento de la Información.
- **Aplicaciones de las Tecnologías de la Información.**

Los dos primeros apartados nos ofrecen, a mi entender y de momento, pocas posibilidades de estrenarnos con ciertas garantías en Europa dado que exigen el dominio de tecnologías muy específicas y de muy alto nivel, ausentes hoy en nuestras empresas (circuitos integrados de silicio de alta velocidad -VSLI, Ingeniería del Conocimiento- etc.). Una posible intervención podría ser en el capítulo de circuitos integrados de potencia (SMART POWER).

Sin embargo, creo que el tercer sector, Aplicaciones de las Tecnologías de la Información (T.I.), es un enorme paraguas que podría receptionar con creces todas las apetencias en I+D de nuestro espectro cooperativo. Las áreas de Sistemas Integrados de Información y Sistemas de Soporte de Aplicaciones se encuentran





dentro de este sector, pero la que realmente presenta más afinidad con la experiencia acumulada en nuestras empresas es el área de Fabricación Integrada por Ordenador (CIM). Sus distintos apartados (cuadro 1) alcanzan a todos y cada uno de los sistemas claves de funcionamiento de una empresa. La horizontalidad de los proyectos tipo A y la especialización de los de tipo B dan cabida a cuantas actividades de I+D podamos imaginar, tanto si se relacionan con sistemas productivos de proceso continuo o con los de proceso discreto.

La participación europea en CIM es hoy muy alta, siendo este sector el que con más éxito ha evolucionado en la fase de ESPRIT I (84-88).

Las T.I. tienen hoy la máxima prioridad de desarrollo en la práctica LANKIDE

tica totalidad de los países avanzados. Los 2/3 de la economía dependerá de cómo se apliquen estas tecnologías en la industria en los próximos años.

Veamos pues que existe un nicho en el amplio abanico de I+D europeo en el cual nuestras cooperativas podrían ser activas. El horizonte del desarrollo tecnológico es diáfano y no deberíamos entrar en aquello de si serán galgos o podencos. Cientos de expertos en la más diversas materias, provenientes de la industria, la universidad y los centros tecnológicos europeos se reúnen con cierta frecuencia para conformar los programas marco y desmenuzarlos posteriormente. Este enorme esfuerzo está dando sus frutos y el menú tecnológico está servido. Queda, por nuestra parte, escoger aquellos platos que respondan a la estrategia de futuro que

tengamos planteada como empresa.

En IKERLAN llevamos ya cuatro años colaborando en distintos programas. Nuestra experiencia nos dice que una participación que no responda seria y comprometidamente a los objetivos planteados es rápidamente detectada por el resto del Consorcio y por la propia Comisión, con lo que la imagen y la potencial intervención futura de esa empresa en proyectos de este tipo queda muy mermada.

La presencia cooperativa en el circo europeo de I+D debe estar precedida, a mi entender, de una **información precisa** acerca de las posibilidades que las distintas propuestas de proyectos nos ofrecen. Pero no sólo eso. **Es importante que lo que vayamos a hacer esté en la línea estratégica que la empresa se haya trazado a medio y largo plazo.** De no hacerlo así es mejor no embarcarse en una aventura de dimensión europea, que exige casi siempre la presencia de nuestros mejores técnicos a la búsqueda de una colaboración eficaz y rentable en lo que a adquisición de *know-how* se refiere. Estas personas se han de mover con facilidad y relacionarse estrechamente con los socios del Consorcio de proyecto. Esto significa superar mínimamente barreras técnicas y de lenguaje. De todos modos, se hace también camino al andar y en este sentido lo importante es montarse en el tren comprometidamente, lo que nos permitirá conseguir en pocos años un **equipo humano con componente europea**, necesaria para este tipo de colaboración internacional en I+D.

ESPRIT II se ha iniciado en el año 1989. Hay 73 proyectos en marcha. Participan 71 empresas estatales. La presencia cooperativa es prácticamente nula en esta fase. La Comisión está deseando ver más pequeñas y medianas empresas en sus programas. Le solicita

incluso su concurso para que puedan hacer de plantas piloto en la aplicación de las T.I. (Proyectos de Integración Tecnológica, TIP).

La palabra "pre-competitividad", tan usual en la primera fase, ha sido sustituida por la de "resultados en plantas industriales". Se busca una aplicación inmediata de aquellas tecnologías ya probadas a nivel I+D pero sin la necesaria profusión industrial.

Existen otros programas de diferente índole como SPRINT (transferencia de tecnología), COMETT (acercamiento universidad-empresa), SCIENCE (movilidad de personal de I+D) que podrían ser de interés. En todos ellos se repite el "modus operandi". **Política adecuada de recursos humanos, coincidencia de objetivos estratégicos** y la convicción de que tarde o temprano habremos de pasar por ahí. En este sentido **IKERLAN se ofrece a una amplia colaboración, desde la consulta hasta la participación europea conjunta.** ■



Aplicaciones de las Tecnologías de la Información (T.I.)

1. FABRICACION INTEGRADA POR ORDENADOR (CIM)

1.1 Arquitectura y comunicaciones CIM

- 1.1.1. Arquitectura CIM abiertas. Extensión y validación de los desarrollos anteriores
- 1.1.2. Redes de comunicación para Fabricación. Aplicaciones
- 1.1.3. Interfaces CAD para aplicaciones CIM
- 1.1.4. Temas de tipo B.

1.2. Diseño e implantación de sistemas de fabricación

- 1.2.1. Automatización industrial en entornos continuos y de lotes (TIP)
- 1.2.2. Sistemas de diseño para sistemas de control distribuido
- 1.2.3. Métodos y herramientas para la implantación CIM en la fabricación de piezas
- 1.2.4. Temas de tipo B.

1.3. Sistemas de diseño y análisis de producto

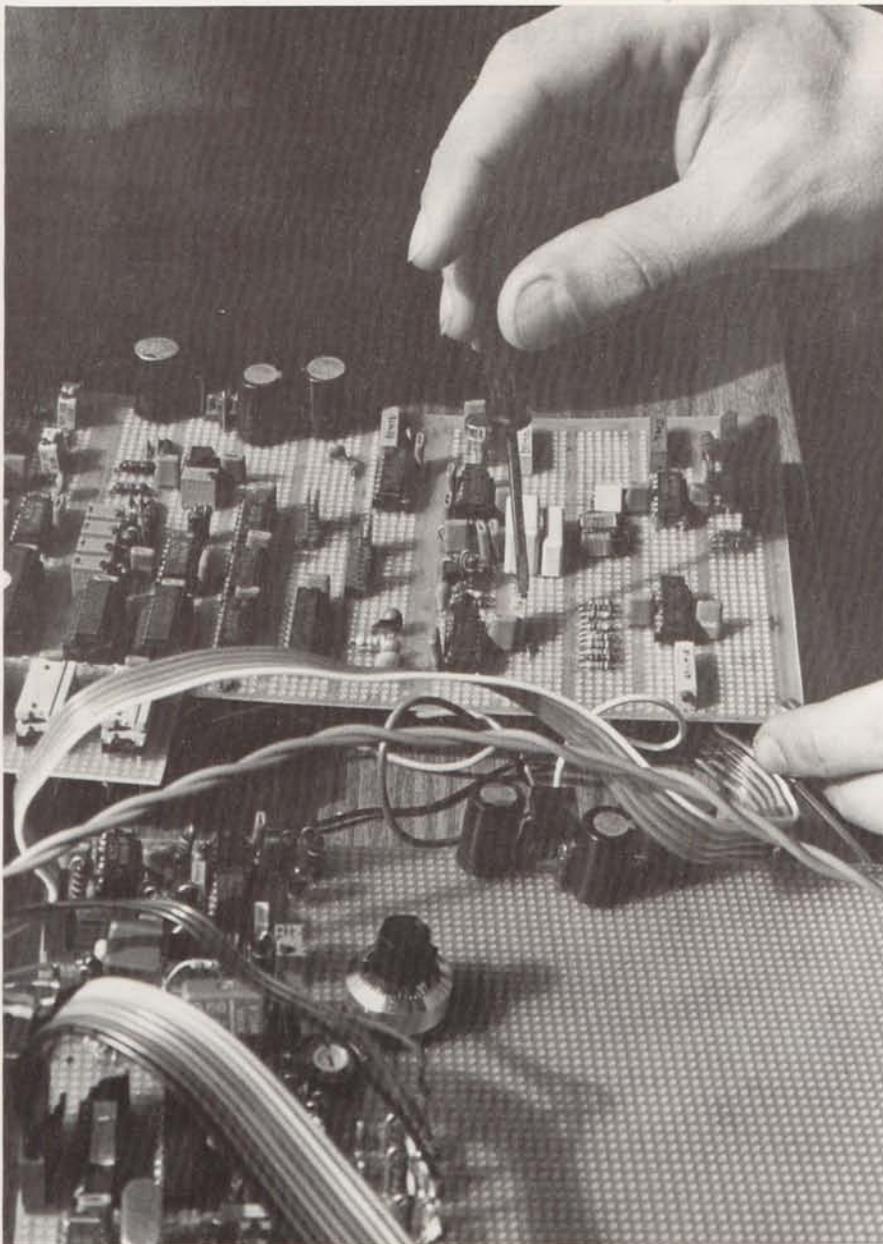
- 1.3.1. Modelado de productos y proceso de producción
- 1.3.2. Aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial en el diseño eléctrico y mecánico.
- 1.3.3. Temas de tipo B.

1.4. Gestión y control de procesos de fabricación

- 1.4.1. Sistemas integrados de planificación y control
- 1.4.2. Sistemas de programación dinámica
- 1.4.3. Sistemas de control distribuido
- 1.4.4. Herramientas de supervisión y diagnóstico avanzado para máquinas y procesos
- 1.4.5. Temas de tipo B.

1.5. Robótica y sistemas de taller

- 1.5.1. Manipulador avanzado
- 1.5.2. Sistemas de visión para automatización industrial
- 1.5.3. Robot móvil
- 1.5.4. Sistemas de sensores avanzados para control de procesos.
- 1.5.5. Temas de tipo B.



Mariano Arrieta

Análisis y valoración de riesgos (Risk management) desde la perspectiva de la empresa

Según Henry Fayol (1), el fin de una Gerencia de Riesgos es "Proteger los bienes y las personas" contra los riesgos que pudieran comprometer la actividad empresarial y/o su propia existencia.

Quizás una definición más acorde en la actualidad estaría centrada en: Garantizar al máximo el

patrimonio de la empresa, considerando la optimización de todos los costes tanto económicos y sociales; mediante la evaluación y valoración de los riesgos y con el objetivo de minimizar cualquier incidencia que afecte a la **Cuenta de Resultados**, a través de la financiación de los riesgos, mediante la propia autofinanciación o con

el traslado de éstos a la financiación exterior; por lo general a una **Compañía Aseguradora**.

En definitiva es un concepto multidisciplinario, en cuanto que conecta con aspectos: Legales, técnicos, estadísticos, informáticos y económico-financieros.



Cuadro típico de riesgos y su relación con la empresa

	RIESGOS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	
DAÑOS MATERIALES	Incendios Agua Combustible Explosiones Huracanes Avería de las Maquinarias	Protección contra Incendios	JEFE Y EQUIPO DE BOMBEROS
	Pérdida de Transporte	Embalajes medios de transporte.	FUNCIONARIO DE TRANSPORTES
ACTIVIDADES	Robo Fraude Merma Hurto	Medidas de vigilancia, guardas, etc.	ENCARGADO DE VIGILANCIA
	Violación de Datos Sabotaje	Vigilancia del visitante	ENCARGADO DE SEGURIDAD
DELICTIVAS	Espionaje Industrial	Protección de datos confidenciales	
	Paro por paralización de la Producción.	Planificación alternativa	DIRECTOR DE PRODUCCION
	Suministro de Servicios		
	Amenaza de bomba Ocupación ilegal de la empresa. Amenaza ambiental externa	Mantenimiento (Repuestos)	
	Seguros Comerciales	DEPARTAMENTO FINANCIERO	
RESPONSAB. CIVIL	Responsabilidad por Datos Responsabilidad Ambiental Responsabilidad del constructor.	Protección del sistema de cómputo Contratos	ABOGADO
	Responsabilidad por el uso de productos.	Instrucciones Técnicas Publicidad	DIRECTOR DE VENTAS
	Secuestro	Servicio de Personal	JEFE DE PERSONAL
LESIONES CORPORALES	Pérdida de empleados importantes por enfermedad, muerte o retiro.	Servicio de Salud Ocupacional.	SERVICIO MEDICO
	Enfermedad	Seguridad e Higiene en el trabajo.	INGENIERIA DE SISTEMAS DE SEGURIDAD
	Accidentes	Instrucciones de Trabajo	DIRECTOR DE PRODUCCION

C
O
R
D
I
N
A
D
O
R

G
E
R
E
N
T
E

D
E

R
I
E
S
G
O
S

El cuadro expuesto es suficientemente ejemplativo (aunque no definitivo) para que de forma fotográfica nos podamos hacer una idea preliminar de los diferentes riesgos a los que se encuentra expuesta una empresa, así como su relación con las típicas medidas de prevención de pérdidas que se podrían aplicar a cada grupo de riesgo y, desde la perspectiva del departamento de Gerencia de Riesgos; quién sería el responsable por cada grupo de riesgos.

Para el análisis de cada grupo de riesgos, así como para cada tipo de riesgo, las variables que se utilizan son por lo general las mismas, ha saber:

a) Determinar la existencia del riesgo (por ejem.: Incendio, Accidente de trabajo, etc...).

- b) Determinar la probabilidad de que dicho riesgo se materialice.
- c) Las consecuencias que dicho riesgo, en el supuesto que se materialice pueda tener sobre la cuenta de Resultados de la Empresa.

Identificados los riesgos y evaluados en términos de pérdidas máximas posibles, de la probable y de las ciertamente previsibles para cualquier grupo de riesgo, cabe estimar el siguiente paso lógico,

Entrepresaren ondarearengan, eta ondorioz. Emaitzen kontuarengan eragina duten arriskuak aurrez ikustearen premia, entrepresaren iraupena ziurtatzeko behar-beharrezko gestioaren ataltzat hartzen dira.

ya que éste procedimiento nos va a situar en posición de identificar el conjunto de grupos de riesgos que pueden generar pérdidas materiales elevadas, y consiguientemente, adaptar la estrategia adecuada en las dos direcciones posibles:

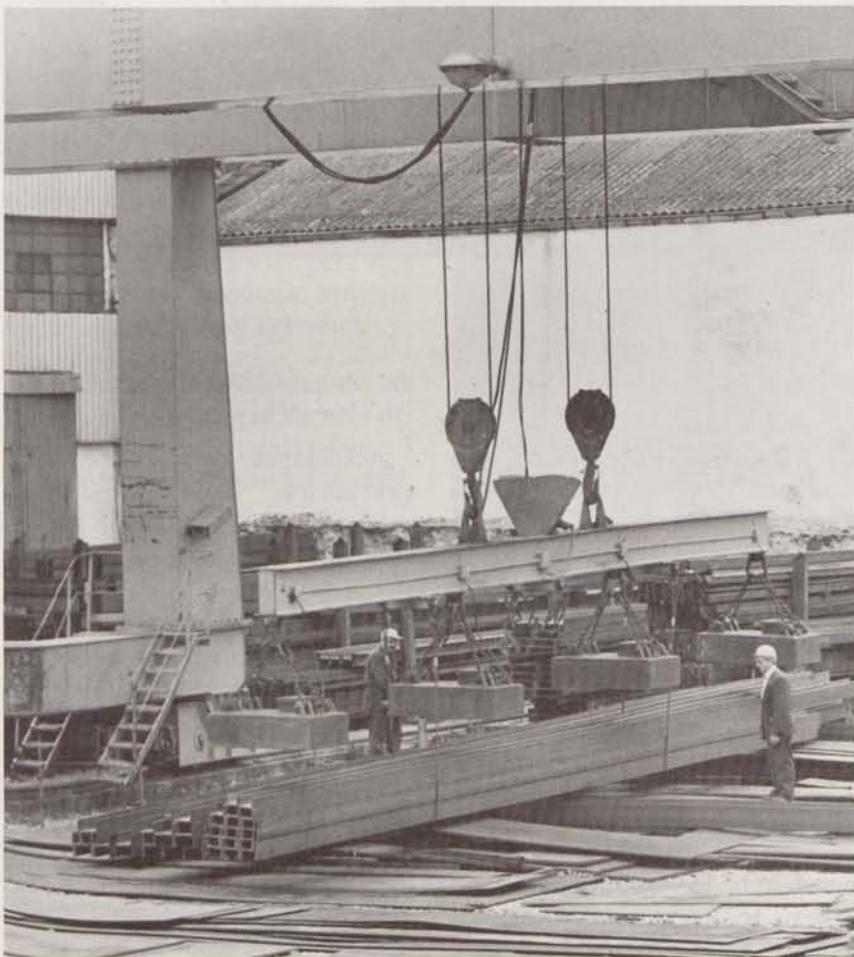
- a) Desarrollar una estrategia de Retención de Riesgos y/o
- b) Transferir los riesgos mediante la contratación de Seguros.

Formas en que se puede dar la retención activa de riesgos (2)

- a) Cargo a la cuenta de Resultados.
- b) Creación de Fondos de Autoseguro.
- c) Líneas de Crédito Bancario.
- d) Asunción de Franquicias importantes.
- e) Creación de Cautivas.

La primera opción tiene un inconveniente ciertamente peligroso, ya que en un momento determinado puede crear un nivel de inestabilidad en la empresa. La segunda opción tiene el inconveniente de que no es deducible desde el punto de vista Fiscal. La tercera supone el pago de comisiones e intereses en el caso de utilizar los fondos disponibles.

Las Franquicias nos permiten abaratar el coste de los seguros; alternativa ésta muy interesante ante los grupos de riesgo que el PMP (Pérdida máxima previsible) sea potencialmente importante. La última alternativa enunciada solo está al alcance de conjuntos de empresas potencialmente importantes, y los factores que se consideran para esta alternativa por lo



→ general suelen ser; el número elevado de riesgos existentes; la gran dispersión de éstos; el buen comportamiento de los riesgos; posibilidades financieras y, que su volumen de primas de Seguro o reservas de Autoseguro sean verdaderamente importantes; en este sentido la figura de Lagun Aro Asegurak puede ser ilustrativa para entender esta última alternativa, aunque no coincida exactamente con ella, ya que su oferta está abierta para el conjunto del mercado exterior al Grupo Cooperativo.

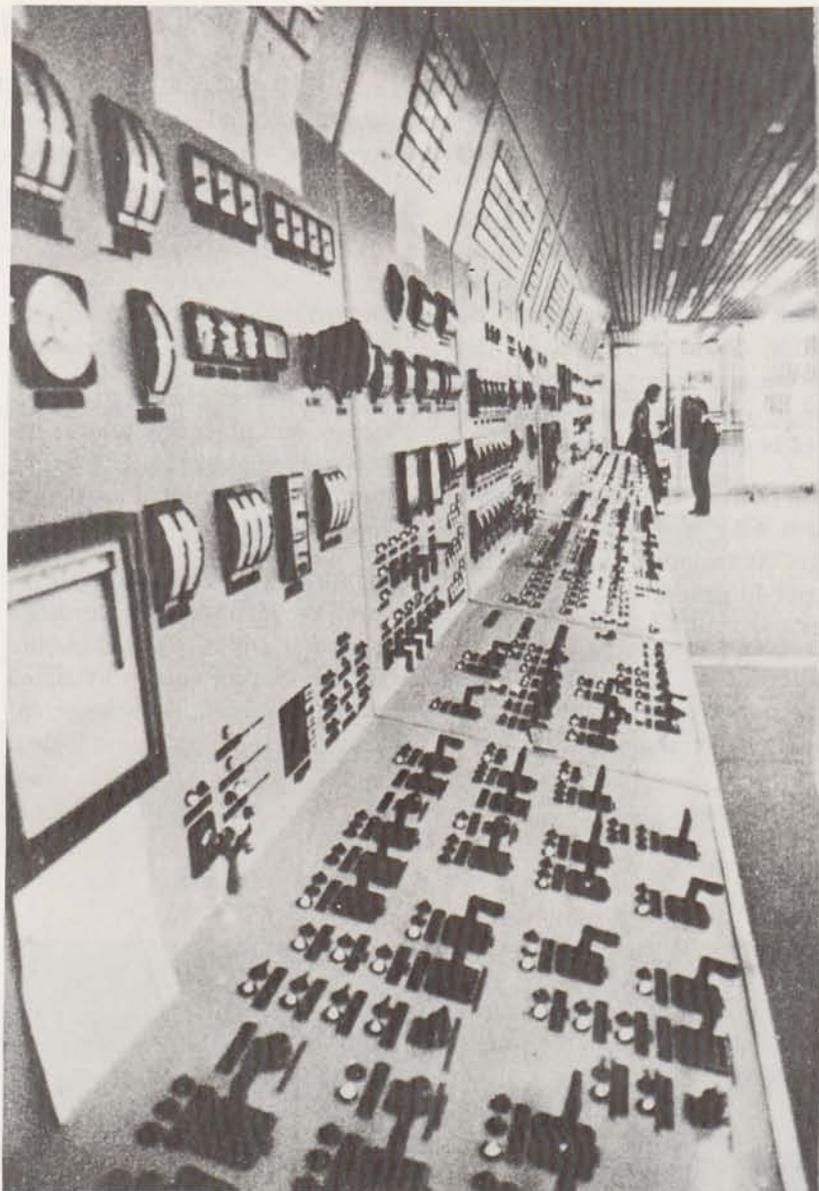
La retención de los riesgos o de una parte de ellos, supone que la empresa adopte la decisión de soportar las consecuencias financieras que necesariamente se van a derivar en el momento que se dé un siniestro. La transferencia de éstos, significa, que el riesgo lo asume un ente diferente a la empresa, normalmente una Compañía Aseguradora que, mediante el cobro de una prima, asume la probabilidad de esas pérdidas potenciales (3).

Por otra parte, una Estrategia de retención de riesgos presupone partir de dos premisas básicas:

- a) Tener un conocimiento de la frecuencia y cuantía de los riesgos y
- b) Tener capacidad financiera suficiente.

Hay que aclarar que estamos hablando de la retención **activa**, es decir: planificada. La mayor parte de las veces, la situación que se da en la mayoría de las empresas, es la retención pasiva, sin ni siquiera ser conscientes de ello, por cuanto, que no existe un Mapa de Riesgos; objetivo básico, de una Gerencia de Riesgos.

Así se puede apreciar, que la mayoría de las empresas están transfiriendo riesgos que posiblemente pudieran ser retenidos y, reteniendo otros, que deberían ser transferidos, con lo cual y llegando al caso extremo, en algún mo-



mento y desde el punto de vista conceptual estarían reteniendo la totalidad de los riesgos.

En conclusión, un estudio de RISK MANAGEMENT, lo que permite es, estar en disposición objetiva para poder adoptar decisiones adecuadas ante los riesgos potenciales de una empresa.

Ciertamente hablar de Gerencia de riesgos puede resultar "relativamente" novedoso en nuestro entorno, cuando en EE.UU. y Europa son técnicas desarrolladas desde hace más de veinte años.

Acepciones como la calidad, prevención, salud ocupacional, etc... ya empiezan a ser no antónimos, sino sinonimos de coste y no de gasto, para obtener rentabilidad. En esta línea la asunción del "Risk Management" debe de obtener la misma calificación en el entorno del Grupo Cooperativo. ■

(1) Fayol H. "Administración Industrial y General"

(2) Fuente: Fco. J. Navas y Gonzalo Fernandez C.T.N.E.

(3) Véase: Análisis y valoración de riesgos desde la perspectiva Aseguradora. Trabajo de próxima aparición en los siguientes números.

La Escuela del Consumidor de Eroski

El día 9 de Octubre se dió comienzo al nuevo curso de La Escuela del Consumidor de Eroski, ubicada en la localidad de Irun, y que cuenta con la estimable colaboración del Ayuntamiento de la citada ciudad.

El objetivo del curso consiste en construir una estructura estable de formación del consumidor a modo de escuela, como una parte de las medidas tendentes a crear las condiciones necesarias para favorecer en cada individuo la capacidad de tomar decisiones y organizarse en la promoción y defensa de sus intereses.

Objetivo éste que se enmarca plenamente en los programas adoptados por el Consejo de la CEE para la información y protección de los consumidores (DO N.º C1333 del 3-6-1981) que se fijan como objetivo que el consumidor esté informado y sea capaz de elegir con conocimiento de causa entre los bienes y servicios que le ofrece el mercado, sin olvidar el importante papel que puede desempeñar la educación, para que el consumidor adquiera conciencia de sus deberes y derechos.

Fue en el año 1983 cuando comienza su andadura la Escuela del Consumidor en Hondarribia. 5 años de trabajo, en los que la experiencia adquirida y profesionalidad conseguida por las personas que componen los comités consumeristas de la zona son factores que deciden la creación de esta escuela de Irun.

Los cursos han sido una plataforma para las asociaciones de consumidores en la formación de sus cuadros.

Han influido decisivamente para la concienciación de la zona sobre el fenómeno consumerista:

LANKIDE



Jornadas del joven consumidor, formación consumerista del profesorado,...

En el presente curso participan 25 personas, quienes hasta el 26 de mayo y durante dos horas diarias, de lunes a viernes, podrán analizar 5 grandes temas: Salud,

Economía, Servicios, Medio Ambiente y Consumo. Estas 5 áreas a su vez han sido divididas en 15 temas cada una, que serán impartidas por un total de 60 ponentes.

Esperamos que el curso sea para sus participantes tan positivo como lo han sido los anteriores. ■

AZKEN SEI URTEOTAN AMILEIDOSIAK JOTA DAGOEN KOOPERATIBISTA

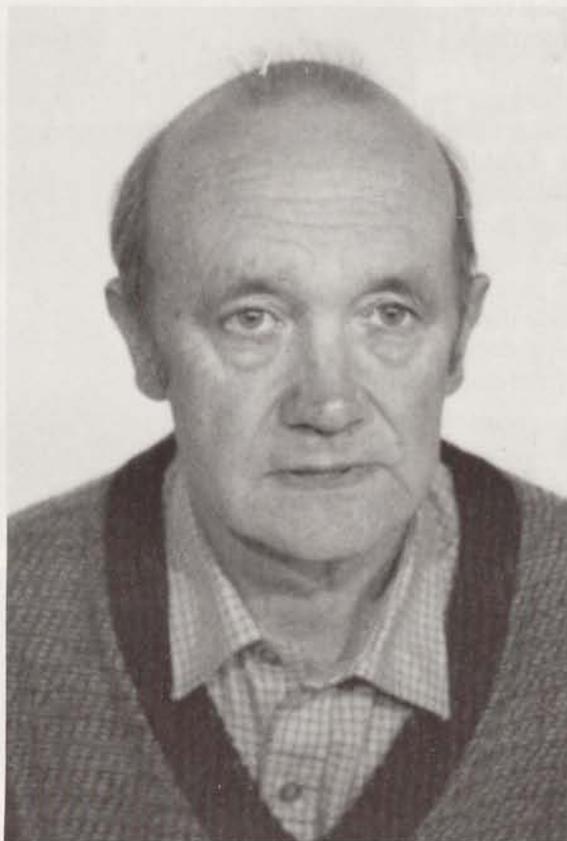
Joxe Mari Uribesalgo, "San Andres": "Lanik egin gabe egon beharra gogorra da"

— Zer da Amileidosia, zer sintoma izan dituzu?

— Sustantzia bat da, esteetan dagoena eta gorputz guztira zabalzen dena, organu guztiak atakatzeko dituen. Hasieran indarra guztiz galdu eta jausi egiten nintzen, eta sintoma haien aurrean masajistekin eta ibili nintzen, baina alferrik. Lehenengo rotulianoak galdu nituen, eta gero bihotzera eta nerbioetara egin zidan. Orain markapasosa daukat, apetitoa galdu egin dut, 25 kilo gutxiago ditut, eta azkenaldian gorputz guztian hazkurea izaten dut.

Etsipenez ikusten dugu "honek ez du bueltarik, zer egingo diogu, sufritzea besterik ez da geratzen" esan digunean. "Lehen ilusio handiak nituen, orain berriz gutxi. Eta gehien sufriarazten didana ohean egon beharra da. Gainera, bizi guztian lanean iharduten ohituta dagoenarentzat, lan barik egotea txarra da".

FAGOR CLIMAn egin ditu bere kooperatibako urteak, 28 urte lanean, eta kooperatibismoa eta lanaren ingurukoak dira bere gogoretak ere. Gazteriari zuzendurik esaten dituen hitzetan "lanarekin irten behar dugu aurrera, lan egin behar dugu, goikoak eta behekoak elkarrekin gogor". "Nire semeak ere lanean ari dira, baina ez nik nahi bezala kooperatiban". Argi esan digu kooperatibismoari buruz duen eritzia ere: "Ez dago kooperatiba baino enpresa hobirik, langilearekin kontsideratuagorik. Multinazionalak ez dute errukirik langileentzat. Nirekin behintzat oso ongi portatu dira fabriketan" eta bere errekuerdorik



Nola aurkituko ote genuen galdetzen genion geure buruari, Joxe Mariri bisita egin eta T.U.Lankiderako hitz batzuk jasotzera joan ginenean. 62 urte, azken sei urteetan Amileidosia deituriko gaitza dauka, ohean etzanik eta gurgildun aulkiari loturik. Ohean aurkitu genuen, eta berarekin izandako solasaldi atsegina lagun guztientzako agurrarekin amitu zen.

onena zein den galdetzean, "dudarik gabe enkargatuen aldetik jasotako tratamendu ona" aipatzen du, eta Felisak, bere emazteak albotik: "hori zeu ona eta langilea zarelako da" dio barrez.

Gure buru-bihotzetan mirespena sentitu genuen, alde egiteko or-

dua etorri eta besterik duen galdetu diogunean, kooperatibetako gurentzatzat hitz batzuk badituela esan digunean. "Esan nahi nieke momentu txarretan ez desmoralizatzeke, jarraitzeke aurrera beti firme gure kooperatiba mantentzeko, eta beti konfidantza izan dezatela bazkide masarengan".

IKAS 90

Una vez seleccionados por las diferentes Cooperativas del Grupo podrán ser contratados por Ikasbide siempre que reunan los requisitos para la Contratación en Prácticas, exigidos por la Consejería de Trabajo del Gobierno Vasco.

La retribución bruta se ha previsto que sea 2 millones de pesetas para los Licenciados o Ingenieros y 1.700.000 pesetas para los Diplomados o Ingenieros Técnicos.

En el próximo mes de enero se va a dar comienzo al Plan "Ikas 90", que corresponde al cuarto "Ikas" desde que se inició esta experiencia en 1985.

El objetivo de este Plan reside en la captación y formación de recién titulados o postgraduados con el fin de cubrir las necesidades a medio plazo de personal cualificado en las cooperativas del Grupo.

Se espera incluir en el Plan a 60 postgraduados que hayan realizado los estudios de Ingeniería Industrial, Ingeniería Técnica Industrial, Licenciatura en Económicas, Empresariales, Físicas e Informática y Diplomatura en Empresariales.

El desarrollo del "Ikas 90", de un año de duración, supondrá, para cada postgraduado, la realización de prácticas en las cooperativas donde han sido seleccionados y la asistencia en Ikasbide a un curso cuya duración está prevista en 300 horas y en el que se abordan los conocimientos correspondientes a todas las áreas de una empresa, culminando con un curso de especialización en función de los estudios realizados y las necesidades de la Cooperativa.

A partir de este mes de octubre se ha comenzado la selección por parte de los Grupos o Cooperativas.

Implantación de la Robótica

Las empresas españolas tenían instalados 1.382 robots a finales de 1.988, lo que representa un incremento del 22,2% con respecto del año anterior, según un informe elaborado por una revista robótica. Este estudio refleja que la mayor parte de los robots se utilizan en las empresas de automoción o en su industria auxiliar.

(Cinco días, 11 septiembre, p. 5)

Algunas cifras de máquina-herramienta española en 1988:

Evolución de la producción española de máquinas-herramienta con control numérico (C.N.)

(en millones de pesetas)

Años	Valor Total	Máquinas-Herramienta con C.N. (*)	% Máquinas-herramienta con C.N. (*) S/ Total
1984	34.000	9.827,0	28,9
1985	43.000	16.062,5	37,4
1986	55.500	22.201,0	40,0
1987	71.000	26.532,0	37,4
1988	81.800	33.022,0	40,4

(*) Control Numérico

**IKERLAN, Centro de Investigación
Tecnológica**

