



UNIDAD DE MARCA E IMAGEN

MAQUINA-HERRAMIENTA

- Flexibilidad productiva y Bienes de Equipo avanzados.

INTERNACIONAL

- Japón, la ruta del éxito

LA TRASLACION "IN VITRO"

En cualquier marco de relaciones, ya sean conferencias, jornadas, simposios o reuniones de trabajo, surge la misma pregunta: ¿porqué ustedes los cooperativistas del Grupo Mondragón no extienden su experiencia para la creación de empresas en otros ámbitos geográficos?. ¿Es que no es posible?. ¿Es que no lo han intentado o no lo desean?.

La interpelación no es banal, y la respuesta, ante el complicado marasmo político en que nos movemos, hay que tenerla estudiada concienzudamente y, sobre todo, debe ser reflejada claramente y con objetividad.

La última ocasión que se nos ha formulado con espontaneidad y viveza venía de la mente lúcida de un prestigioso catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid. Lógicamente, este hombre que camina por la empresa, la política y su cátedra con gran vitalidad, está al día de los acontecimientos que rodean a la economía, y llevar a sus convicciones un alegato fútil hubiese caído en el ámbito de lo desdeñable y del descrédito.

Pero lo racional es que nos preguntemos porqué, efectivamente, la "experiencia cooperativa de Mondragón" se ha desarrollado con pujanza en nuestra tierra y se resiste a hacerlo en otros lugares, en otros países también cargados de derecho al trabajo.

Evidentemente el análisis en profundidad para despejar objetivamente está interpelación está por hacer. No sabemos tampoco si alguna vez se hará. Porque en cualquier caso siempre constituirá una

Editorial

curiosidad intelectual cuyo conocimiento no es presumible aporte la dinamización del sistema, ni su desarrollo ni su afianzamiento. Y, además, cualquier estudio de esta naturaleza que llegue a determinadas conclusiones, quedará siempre en el ámbito de lo opinable.

Lo que sí puede afirmarse es que nuestra "experiencia cooperativa" se dió en unas circunstancias de difícil reproducción.

La presencia en el escenario donde se produjeron los hechos de un hombre visionario, la pesadilla de una guerra civil con sus heridas aún sin cerrar, la vida social y reivindicativa reprimida por una dictadura que proporcionaba como solución alternativa el "sindicato vertical", la carencia de medios mínimos de subsistencia, la imposibilidad de acceder los hijos de los trabajadores a los bienes de la cultura, la estamentación social sin capacidad de permeabilizar las clases privilegiadas, eran parte de la escena en que se produjo el brote del cooperativismo.

Pero había más. Octubre es un mes revolucionario. Al menos lo fue para Mondragón en su cinco de octubre de 1934 cuando, siguiendo el movimiento producido en Asturias, se propagó a este pueblo y algún otro de la provincia de Guipúzcoa la llama apasionada nacida de la lucha de clases. Todo pasó en un día pero fueron tres los muertos que se llevó por delante el suceso. Cinco años más tarde se creó una Escuela

Profesional por la empresa de la que era Presidente una de las víctimas del conato del 5 de octubre, y en 1943 otra, impulsada por el promotor de la "experiencia cooperativa". A su sombra nace en 1954 el Grupo Cooperativo Mondragón.

Es decir, el centro geográfico del episodio en el que se produjo la "experiencia" se hallaba colmado de situaciones específicas que no son trasladables o que no poseen otros pueblos ni otras zonas geográficas. Y es ahí donde debe ahondarse en el análisis para satisfacer la curiosidad y llegar a conocer porqué la sedimentación pausada, pero de gran calado, sensibiliza a los hombres y los hace propicios para abordar un nuevo tipo de sociedad, más justa, más libre y que tiende a lograr un bienestar mejor distribuido.

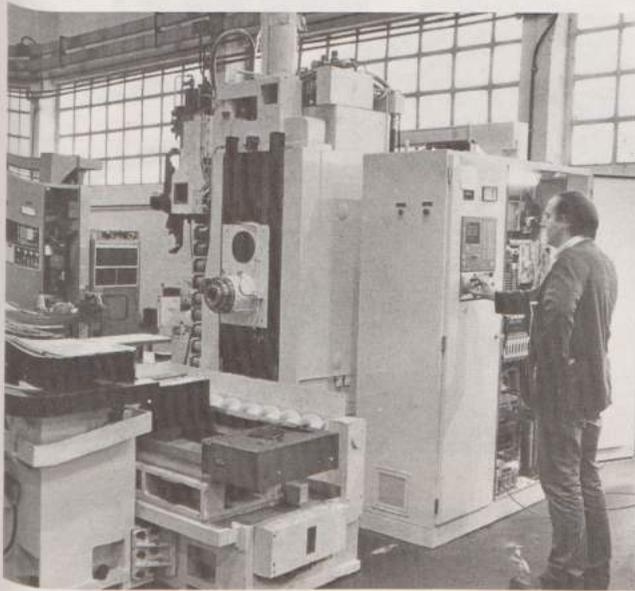
Es necesario reconocer que la extensión de la "experiencia cooperativa" de Mondragón no se ha instalado con el mismo grado de compromiso social ni aun en el marco de las comarcas de Euskadi, porque no en todos sus pueblos se han dado el mismo cúmulo de vicisitudes históricas. Y nosotros mismos en nuestro planteamiento de GRUPO hallamos cierto grado de diversidad de criterios al juzgar los problemas básicos que hemos de abordar en el futuro.

Por eso la tierra no es fecunda solamente por tener espacio donde hundir una semilla. Hace falta que en ella se dé el légamo que le dé fertilidad y el clima que en cada época haga surgir el brote incesante e ininterrumpido de su renovada vitalidad.

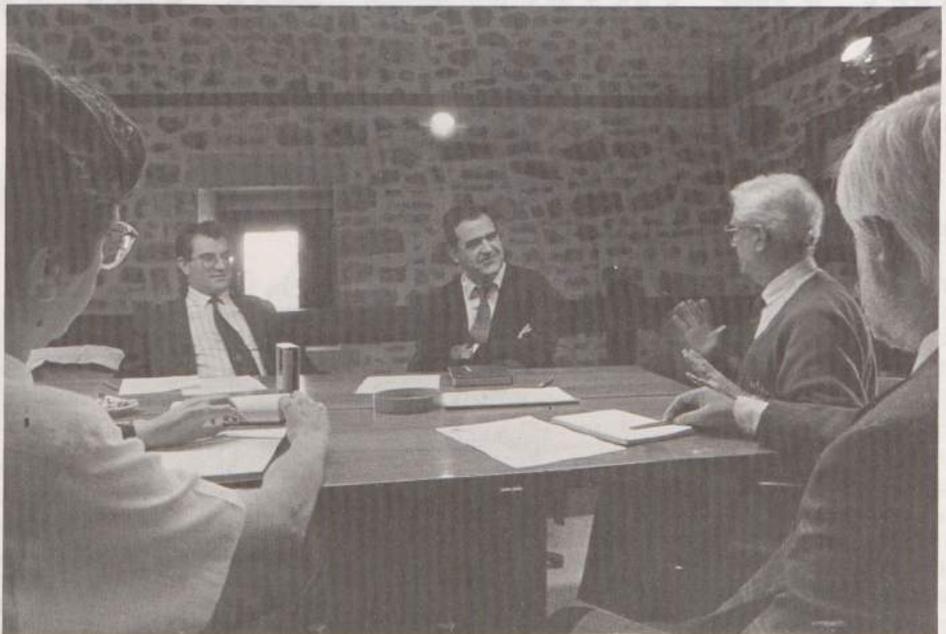
Podríamos concluir diciendo para justificar el enunciado de esta editorial que las traslaciones "in vitro" aquí no sirven.

Aurkibidea *Indice*

- 2. EDITORIAL.
- 4. MESA REDONDA SOBRE UNIDAD DE MARCA E IMAGEN.
Jesús E. Ginto.
- 10. JAPON, LA RUTA DEL EXITO.
Jesús Larrañaga.
- 14. FLEXIBILIDAD PRODUCTIVA.
BIENES DE EQUIPO AVANZADOS.
Francisco Aldabaldetrecu



- 19. LA POSICION ECONOMICO-FINANCIERA.
José Antonio Mendicutte.
- 21. LOS NUEVOS IMPUESTOS LOCALES.
Juan Larrañaga.
- 23. UN POCO MAS SOBRE "SOLLICITUDO REI SOCIALIS".
José M.^a Mendizabal.
- 25. KOOPERATIBETAKO BERRIAK.
Jesús E. Ginto.





"La unidad de marca ha de basarse en un proyecto de grupo consolidado"

¿Es conveniente la unificación de imagen y marca para las empresas del Grupo Cooperativo, de cara a su mayor proyección en el mercado, sobre todo en el internacional?. ¿Qué papel correspondería jugar, en caso afirmativo, al Consejo General y a los Grupos Comarcales?. ¿Qué pasos previos habría que dar?.

A estas y otras cuestiones relacionadas con la política de imagen y marca comercial respondieron en Mesa Redonda Iñigo Aguirre (Director General de Oñalan), Jesús Larrañaga (Director de Operaciones Internacionales en Fagor), Iñaki Otaño (Director General de Goilan), Alfonso Vázquez (Director del Departamento de Marketing de CLP) y José M.^a Zubia (Director Comercial de Debako). Actuó como moderador Jesús Ginto.

Texto: JESUS E. GINTO

Fotos: IÑAKI ARTETA

Moderador:

— **La gestión de la imagen en la empresa o Grupo Industrial ¿es una especie de moda actual o una exigencia de la dinámica empresarial de nuestros días?.**

Vázquez. Creo que no puede hablarse de moda actual ya que hace años que las empresas, principalmente las multinacionales, iniciaron la implantación de la imagen de marca y su posterior desarrollo. En todo caso, lo que puede estar llegando hasta nosotros es que tal política resulta eficaz.

Larrañaga. En absoluto se trata de una moda y la razón es evidente. Cuando el mercado se mun-

dializa ya no tienes opción a utilizar las multimarcas porque hay un nuevo concepto en producción y negocio que es la rentabilidad comunicacional, que requiere de una concentración para dirigir el proceso.

Otaño. Efectivamente, no es cuestión de moda ya que es una constante que viene dándose desde hace tiempo. Ahora estamos asistiendo a una utilización masiva de estos medios, fundamentalmente porque el mercado se ha mundializado y las industrias también se van mundializando.

Vázquez. Pero junto a la mundialización del mercado se está dando un proceso mucho más

amplio de segmentación. Hay grandes empresas multinacionales que han optado por la megamarca, sin embargo otras no y siguen contando con una enorme variedad de marcas.

Larrañaga. Al contrario de algunas grandes empresas norteamericanas los japoneses son el ejemplo de la simbología corporativa, aunque luego utilicen quizá otras marcas para los productos sin entidad tecnológica.

Zubia. La gestión de la imagen no es una moda y es algo que venimos cuidando desde hace mucho tiempo a través de ferias, exposiciones, catálogos, etc., aunque los aspectos de imagen han recibido un mayor impulso recientemente.

Aguirre. La imagen es un activo muy importante de la empresa, de moda pues nada. A veces te encuentras con un producto que no puedes colocar en el mercado precisamente porque le falta una cobertura de marca, sobre todo de cara a la exportación.

Larrañaga. La razón por la cual la marca y las señas de identidad de las empresas o corporaciones está ganando terreno, es porque las tecnologías se están homogeneizando y entonces el diferencial está en el marketing y en el servicio.

Aguirre. Evidentemente, en muchos de los productos que fabricamos no hay diferenciación tecnológica, sino de marketing, redes comerciales, servicio, unidad de marca, etc..

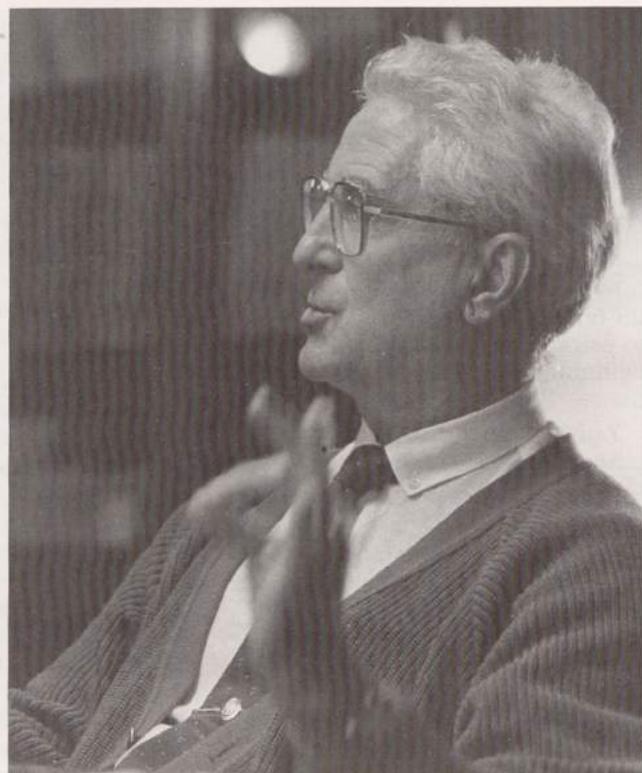
Zubia. El tipo de producto puede ser tremendamente importante. Hay productos homogéneos, de gran consumo, que pueden tener un tratamiento de imagen y marca más globalizado, mientras que otros como la Máquina-Herramienta que van dirigidos a un mercado segmentado y específico, donde la tecnología, la ingeniería y el servicio son muy importantes, pueden requerir una diferenciación en marca perfectamente válida.

Moderador:

— A pesar de los intentos de unificación de marca, como en el caso de Fagor, lo cierto es que en el Grupo Cooperativo continúa dándose una enorme dispersión de marcas comerciales. ¿Es conveniente y necesario un proceso unificador, por ejemplo en base a la denominación "Mondragón"?

• *La gestión de la imagen no es una moda sino un activo fundamental de la empresa.*

• *Resolver el salto hacia el megagrupo y la megamarca es seguramente nuestro mayor reto actual.*



Jesús Larrañaga

Larrañaga. Yo la pregunta que haría es si somos Grupo o Asociación. Creo que la trampa está en que no somos un Grupo en el sentido literal de la expresión. Nuestra asociación es más de relaciones horizontales y por tanto no es aplicable la misma terapéutica que un Grupo convencional de tipo capitalista. En la medida en que se da un multipoder no se da Grupo en sentido convencional.

La cuestión está en resolver estas cuestiones de multipoder en un entorno de competitividad mundial y se llegue a relaciones que permitan sinergias equivalentes. Este es seguramente el mayor reto que tiene el Cooperativismo de Mondragón desde su nacimiento, resolver el salto hacia el megagrupo y la megamarca, compatibilizando las autonomías de las Cooperativas.

Vázquez. Una cuestión a tener en cuenta es no sólo la megamarca del Grupo Cooperativo sino también las marcas de los Grupos Comerciales.

Aguirre. Yo creo que hay que empezar por ahí, considerando que de momento no puedes ir a una marca a nivel del Grupo en su conjunto.

Vázquez. De hecho el proceso ya se ha iniciado, pero no hay que olvidar que debajo tiene que haber

todo un planteamiento estratégico y de orientación de sinergias a nivel de gran Grupo.

Larrañaga. Efectivamente, creo que es prematuro plantearse temas de imagen corporativa a nivel global de Grupo sin que el proyecto y la estrategia estén definidos y sepamos a donde tenemos que ir.

Otaño. Para mí, ahí está el quid de la cuestión. Primero hay que poner los cimientos de lo que tiene que ser el Grupo y luego vendrán las consecuencias derivadas como imagen, marca, etc..

Zubia. A nivel de empresa hay que preguntarse siempre qué aporta una nueva marca adicional y diferenciada de las que ya están en el mercado, debido a los grandes problemas y gastos que requiere su introducción. Incluso, dentro de un Grupo Sectorial, el hecho de apostar por la marca más consolidada y extendida a los demás, aunque tiene efectos positivos, puede plantear problemas de encaje con la distribución comercial y clientes y lleva consigo la necesidad de presentar niveles similares de tecnología y calidad.

En nuestro caso, a dos marcas de cierto nombre en el mercado como Danobat y Soraluze, me parece que poco podía aportar el nombre de Mondragón. ➔



Larrañaga. A corto plazo probablemente es así, pero eso cambia en la medida en que lo hagas con una visión de megagrupo y te insertes con todas las consecuencias. Pero de todas formas hay que decir que no siempre es preciso unificar por definición. Alrededor de una marca matriz puede haber otras acompañantes. Cada caso es un tanto singular, pero un proyecto estratégico de Grupo te llevaría evidentemente a una marca insignia.

Zubia. Intuitivamente eso me parece bueno. Lo que no tengo tan claro es hasta qué punto puede lanzarse al mercado una nueva marca no consolidada.

Larrañaga. Lo fundamental es si tienes una visión política de megagrupo o no. Una vez que se define eso, las adaptaciones tienen arreglo.

Vázquez. En nuestro caso Fagor ha hecho una labor estupenda y ha marcado camino. El problema es que a veces otros Grupos tienden a trasladar el proceso de una forma muy mecanicista.

Considero también que hay pasos intermedios que responden a estrategias diferentes y que el valor de la imagen corporativa está en la existencia de una estrategia que la sostenga y el poder funciona con una dimensión y eficacia mayores, con menores costos. Por ejemplo, en la presentación de negocios nacientes, una marca de cobertura les da una ventaja competitiva enorme, lo mismo puede ocurrir con un producto nuevo que quieres exportar.

Kalitatea eta marka

Irudia eta marka zaintzeko politika batek nahitaezkoa du kalitatearen eskakizun sendoa, izan ere edozein arduragabezia nahikoa izan ohi da marka bereko beste produktuak ere prestigioa galtzeko.

Eta hori horrela izanik, beste honako hau ere egia borobila da, alegia, prestigiodun marka batek bere izena daramaten beste produktuen ospea ere erraz erakartzen duela. Kalitate maila egoki bat lortzen duen produktuak ziurtatzen bait du marka handiarekiko atxeki-pena.

Horixe da japoniarrek egunero erakusten diguten estrategia, hau da, marka bakar baten izenpean produktu-mota ugari merkataturatzen bait dute, hala nola, bolígrafo, painuelo, moto, auto, eta teknologia aurreratueneko beste ekipo-mota desberdin ere tartean direlarik.

Zubia. Si se adopta un proceso unificador de marca habría que llegar a procesos de homogeneización muchísimo mayores y se llegaría casi a una fusión, cuya conveniencia o eficacia empresarial es muy discutible.

Aguirre. Me parece evidente que una cosa son los aspectos técnicos, con qué marca me quedo, cómo combino, etc., que puede ser la ingeniería del proyecto y algo que es más importante como son los aspectos estructurales y filosóficos.

Es decir, para que pueda existir una marca es evidente que tiene que haber interrelación económica y unos órganos de dirección y gobierno firmemente establecidos y no sólo pactos de obligado cumplimiento entre caballeros. Porque si alguien está haciendo mal uso de la marca o dando mala calidad, alguien se lo tiene que decir. Y eso solamente se consigue a

través del poder, concebido por ejemplo dentro de un Grupo Comarcal a través de un Consejo de Dirección o un Consejo General muy potente. Creo que ahí está la clave.

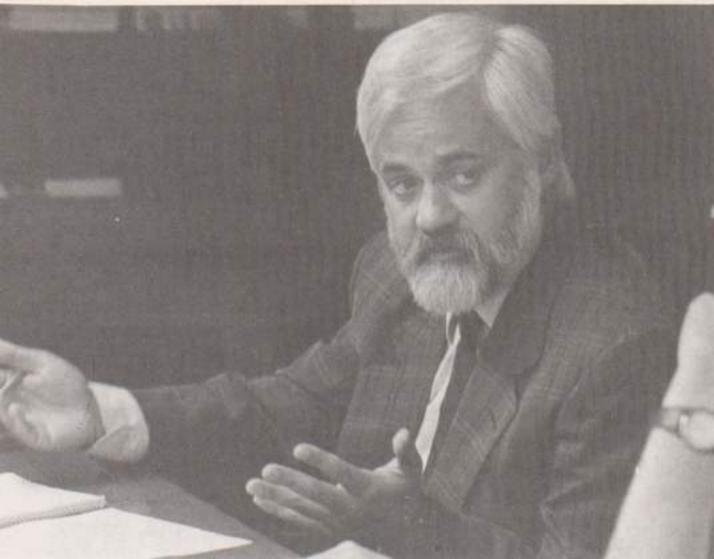
Primeramente tienen que darse unos aspectos estructurales que en la mayoría de los Grupos no existe y luego se verán los aspectos de tipo técnico. Eso a nivel de Grupo Comarcal porque después veríamos cómo llegar a la megamarca del Grupo total, que yo lo veo aún como algo muy lejano.

Zubia. Has tocado un tema básico que es el de la calidad y en Grupos como los nuestros hay de todo, en el sentido de que pueden existir productos, dentro incluso de un sector con niveles muy diferentes de calidad.

Aguirre. No sólo es cuestión de calidad. También necesitas una política estratégica del Grupo en cuanto a recursos humanos, tecnología, etc.. Todo esto requiere órganos de gobierno y dirección potentes a través de los cuales se crea la estrategia necesaria.

Larrañaga. La marca es una bandera delicadísima que tiene que amparar a productos de calidad similares, pero es precisamente la propia marca la que actúa como elemento tractor. Además todo producto que cumple un nivel de calidad adecuado es perfectamente asimilable a la gran marca. Eso me lo enseñaron los japoneses que cubren bajo la misma marca tanto pañuelos y bolígrafos como equipos de alta tecnología.

Zubia. Pero hay que llegar a ese nivel de calidad e insisto en la idea de que no me parece que siempre sea positivo una marca única para productos diferentes.



Iñaki Otaño

- *Es prematuro plantear temas de imagen corporativa a nivel de Grupo Mondragón sin que el proyecto y la estrategia estén definidos.*

Moderador:

— El posible proceso de unificación de marca ¿debería llevarse a cabo a nivel de Grupo Comarcal o en base a criterios sectoriales?.

Zubia. Si se quiere hacer una marca bandera parece mejor si cuentas con una homogeneidad en el producto, por las economías de escala que se producen en muchas áreas empresariales. Lo que ocurre en nuestro caso es que la mayor parte de los Grupos no responden a criterios sectoriales, aunque en los más consolidados se da una cierta sectorización.

Otaño. Para el tema de la marca no parece ser tan indispensable el que se ajuste a planteamientos sectoriales.

Larrañaga. La sectorialización apunta mucho más hacia el concepto de agrupación tecnológica y de mercado.

Zubia. Yo no me refería a la megamarca. Me parece bien si se pone y en cualquier caso va a suponer una ayuda. Lo que se trata de discutir es el segundo nivel.

Larrañaga. Pero ese es un problema de ajuste técnico, de poder. La marca sobrevuela todo.

Otaño. Las dificultades están en la fase anterior, en hacer Grupo de nuestra asociación actual. Las dimensiones de los mercados están cambiando aceleradamente y las empresas con las que tenemos que competir ya se están enfrentando a este reto. De hecho la oferta está yendo a una concentración enorme y lo hace de manera sencilla, mediante la absorción de empresas. Algo que a nosotros tampoco nos resulta tan fácil.

Aguirre. ¿Qué posibilidades habría de extender la marca Fagor al resto del Grupo?.

Moderador:

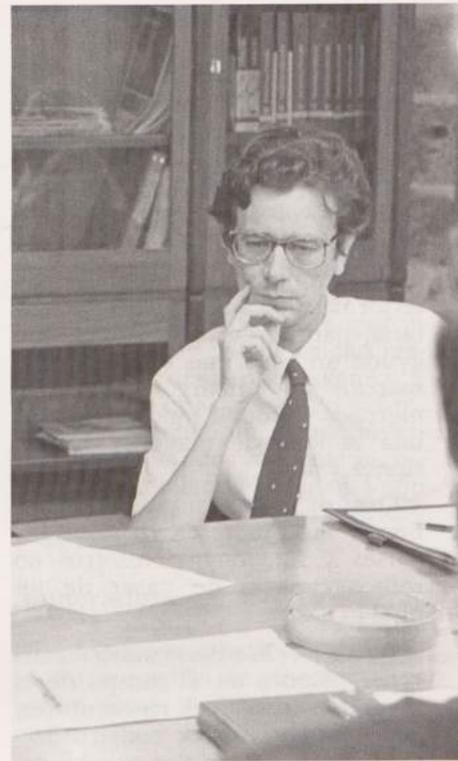
— Esa pregunta puede ir unida a los resultados que se han derivado de dicho proceso unificador en Fagor.

Larrañaga. La experiencia tuvo en sus comienzos las naturales resistencias, aunque en los niveles ejecutivos entró bastante rápido. Ahora se halla asentada con tal fuerza que el proceso resulta irreversible. El balance es pues francamente positivo y constituye un salto estratégico que hoy no discute nadie. A pesar de eso continúan existiendo marcas que no son Fagor, a fin de poder entrar mejor en ciertos nichos de mercado.

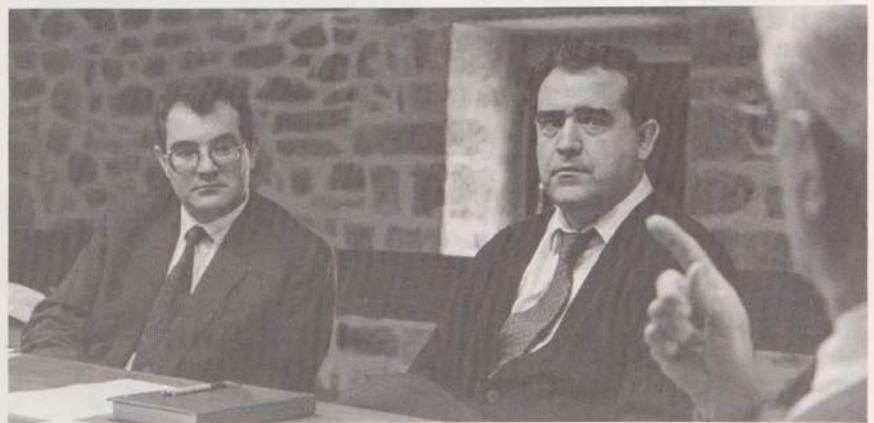
El salto que se ha dado cualitativamente en la integración de la imagen es enorme, con sus sinergias en la comunicación interna y la mayor coherencia de quienes hablan en nombre de Fagor. Todo este proceso ha sido posible porque existe un Grupo coherente y en toda su plenitud.

En cuanto a las posibilidades de extender la marca Fagor a otros productos del Grupo Cooperativo hay una cuestión clave y es la propiedad de la marca por parte del Grupo Fagor y a cuyo uso podría accederse mediante contrato que en un momento determinado podría cancelarse o renovarse, con las limitaciones que ello implica para la parte receptora. Por supuesto, la calidad debería estar en concordancia con la marca.

Todo este tema exige un tratamiento profundo, pero a la espera del megagrupo y en una primera fase, pienso que podría ser positivo este planteamiento contractual, teniendo muy claros sus inconvenientes.



Alfonso Vázquez



Otaño. En mi opinión, no resulta aconsejable hacer un acuerdo con Fagor en tales términos contractuales, porque al final a los 10 años puedes estar peor que al principio. La única posibilidad de entrar en algo así sería como paso intermedio en un proceso de creación de Grupo.

Aguirre. Lo que pasa es que a veces te da pena el esfuerzo unificador que se está haciendo a nivel de Grupo Comarcal para aglutinar sólo de 5.000 a 10.000 millones de pesetas en ventas.

Larrañaga. La dificultad está en que no seamos capaces de saltar a otro estadio.

Otaño. Un tema ligado a todo esto es la dimensión de nuestros Grupos. Al final estamos haciendo Grupo Comarcal en un pueblo. →

- *La marca es como la parte cosmética de un Grupo consolidado.*
- *Hacen falta órganos de dirección potentes para llevar adelante la política de marca.*

➔ **Aguirre.** Ese problema me parece relativamente insalvable debido a nuestra condición de Sociedad de Personas. Para superarlo tiene que darse una identificación vía producto o mercado, o bien darse una gran identificación con la comarca.

Larrañaga. Para el mercado interior bastaba con la empresa solitaria, para el europeo parece que ayuda un poco más el Grupo Comarcal, sin embargo de cara al mercado mundial tendría que ser una entidad de mayores dimensiones.

Otaño. Las multinacionales tienen las empresas en distintos países y funcionan. Nosotros no somos capaces de pasar de un pueblo a otro.

Aguirre. Eso tiene también sus repercusiones en el campo de la inversión, desde el momento en que nuestra propia comarcalización nos hace perder posibilidades.

Larrañaga. Es el coste de la Sociedad de Personas y del concepto de comunidad. En el planteamiento capitalista el beneficio y el desarrollo desconocen al hombre en su espacio. Nuestro sistema le reconoce y ese es uno de sus valores. La cuestión está ahora en saber cómo se puede llegar a integraciones mayores. Este es nuestro reto histórico.

Vázquez. Avanzar hacia un mayor tamaño empresarial conjunto es en estos momentos necesario, sin olvidar las partes que componen esa unidad. Todo el mundo empresarial está marchando hacia concentraciones de empresas, corporaciones, que a su vez pueden descomponerse en unidades muy flexibles y que den respuesta rápida a los cambios del entorno.

Hay una razón clara que justifica todo ese proceso y es la enorme cantidad de sinergías y de reducción de costes que acarrea. Algo que nosotros no estamos utilizando.

Otaño. Las unidades pequeñas están sujetas a riesgos importantes por causa de lo que puedan hacer las grandes empresas. Es cierto que gozan de mayor flexibilidad, pero en nuestro caso bastante disminuida debido a los condicionantes propios del sistema.

Zubia. La concentración implica más dimensión, más venta y volumen de negocio. Pero a lo mejor

hay modelos con los que no tienes nada que hacer en el mercado mundial y entonces tienes que ir a estructuras más pequeñas que faciliten llegar a nichos de mercado o a una especialización.

En concreto, en nuestro Grupo no nos hemos planteado ni considerado conveniente, el adoptar el nombre de Fagor, aunque hemos hecho algunas colaboraciones Fagor-Debako con resultados positivos.

Vázquez. Cuando hablo de tamaño no estoy planteando una especie de superempresa gigante con todos sus controles y demás, sino de una corporación con sus correspondientes unidades adecuadas al tamaño y mercado que sirven.

Por eso pienso que no se trata de uniformizar todo. Puede haber empresas que atiendan sólo una determinada zona y sean excelentes. Ahora bien, lo que sí creo es que las unidades pequeñas se pueden favorecer mucho de las sinergías de un Grupo grande.

Zubia. Muchas de esas sinergías son internas y se pueden conseguir sin marcas ni transparencias al mercado. De hecho hay ejemplos claros en el mundo: en Comau participa Fiat pero nunca lo indica exteriormente porque oferta a Renault, Ford y otros competidores. Si nosotros tuviésemos

el nombre Fagor nos costaría por ejemplo mucho más vender a Electrolux de Suecia.

Vázquez. Pero necesitas Grupo.

Zubia. Eso sí por supuesto.

Aguirre. La marca es como la parte cosmética de un Grupo consolidado.

Larrañaga. Tengo una preocupación en cuanto al ritmo decisional de nuestras estructuras en lo que respecta a personas, actividad en negocios, etc., pero eso es inmanente a su naturaleza. Por eso pienso que, de cara al mundo, deberíamos tener algún instrumento intermediario en que depositáramos esa capacidad y nos permitiera hacer cosas con otra dinámica.

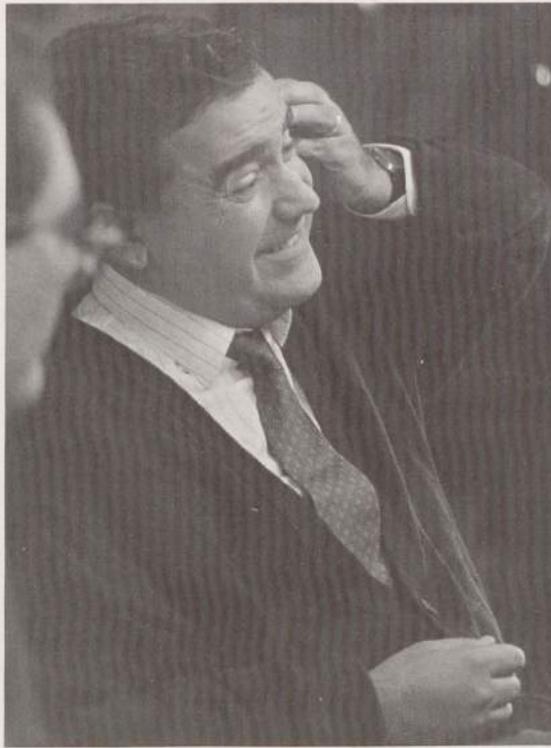
A medio plazo podemos encontrarnos con que necesitamos un porcentaje de mercado que no conseguimos por las vías normales. ¿Qué vamos a hacer entonces, desaparecer o transformarnos en una sociedad de capitales?. Es un reto que está ahí, porque todo el proceso de concentración de empresas lo que trata en el fondo es copar el mercado. Porque hay dos tipos de actividades: unas emergentes y de alta tecnología en las que cuentas con un margen y otras maduras que sólo tienen rentabilidad por agregación y capta-



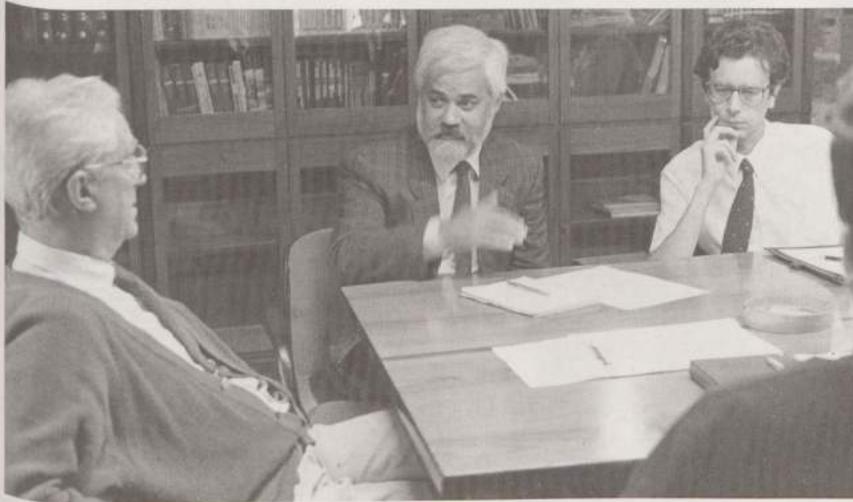
Iñigo Aguirre

- *No se trata de unificar por definición.*
- *No parece ser indispensable que la marca se ajuste a criterios sectoriales.*

• La unificación de marca en Fagor constituye un salto estratégico que hoy nadie discute.



Jose M. Zubia



terrelación económica y de poder será difícil alcanzar la marca conjunta, aunque siempre pueden caber posiciones intermedias.

Larrañaga. A mí la noción de solidaridad me induce a equívoco. Me sugiere la idea de gratitud hacia quien cede, cuando en buena lógica ideológica habría que plantear la integración intercooperativa como estrategia hacia la formación de los Grupos y el megagrupo. En el fondo la solidaridad responde a un desarrollo orgánico y grupal más que asociativo y funcional. Por ejemplo, la reconversión de resultados hay que incorporarla como factor de integración dentro de una estrategia de futuro y de realización social.

Moderador:

— A modo de cierre ¿qué conclusiones cabría sacar de este intercambio de impresiones y qué pasos podrían darse?.

Aguirre. Para mí lo primero tiene que ser la consolidación de los actuales Grupos Comarcales y del Grupo Cooperativo en su conjunto, buscando la necesaria interrelación económica.

Un camino intermedio, al que se ha aludido a lo largo de la conversación, sería la posibilidad de franquicia por parte de marcas afianzadas en el mercado como Fagor. Planteamiento que considero interesante, porque el gran proyecto del megagrupo lo veo a más largo plazo.

Larrañaga. La franquicia podría darse con unas garantías con rúbrica doble, de forma que no perdiera la identidad base del Grupo o empresa.

Aguirre. Eso podría ser una buena conclusión: buscar primero la marca en un Grupo Comarcal o empresa y luego el amparo complementario de una marca más.

Larrañaga. En nuestro caso es posible que ese proceso ayudara clarísimamente a conseguir la identidad de megagrupo, que podría contar con cifras impresionantes a la hora de la comunicación.

Pero todo este proceso exige un enorme salto cultural, porque el sistema personalista tiende a internalizarse mucho ya que esa es su esencia. Creo que está clara la ventaja conceptual de una marca insignia, pero de momento no me aventuraría más, antes de que el Grupo Cooperativo esté realmente unido. ■

ción de cuota de mercado. En todo este proceso nos sería de gran ayuda el megagrupo.

Aguirre. En este contexto, el Consejo General del Grupo Cooperativo ya está elaborando actualmente la política empresarial del Grupo. Es evidente que el tema de las marcas se tiene que definir en el marco de esta política empresarial, puesto que de otra forma este proceso nos puede llevar de 5 a 10 años por los frenos que hoy se observan y mientras tanto podemos perder un montón de oportunidades.

Otaño. Al final, creo que llegaremos a completar el proceso. Entretanto podemos funcionar en

base a contratos intermedios.

Larrañaga. Este asunto de franquicia es una variedad que no hemos utilizado y que aún no hemos estudiado suficientemente, pero puede ser una salida a tener en cuenta.

Zubia. Yo creo que el esquema del que estamos hablando, aunque no formalmente, sí existe en la práctica: tenemos las cooperativas, los Grupos Cooperativos y también ese megagrupo representado en el Consejo General de Grupos. De lo que se trata ahora es del reparto de papeles entre estos organismos.

Aguirre. Hasta que no se llegue a un adecuado grado de in-

Japón: La ruta del éxito

Incansables

Uno espera, que alguna vez, sea el pueblo japonés seducido por la holgura y la molicia, tentado a la buena vida, mas no es así, siguen con la tozuda manía de trabajar como locos, obsesos por engordar el superávit comercial, y dominar el mundo con el poder del dinero. Han cambiado el eje del poder militar por el eje del poder económico, y les va de perlas el cambio de estrategia. Estrategia que les viene impuesta por la derrota. Humillados por su megalomanía, aprendieron la lección de la astucia, de la marcha silenciosa por el largo camino de la austeridad, el bien hacer, la tecnología y de la ciencia.

Difícil se les presentaba el nuevo camino porque tenían que rodar por el sendero polvoriento de la pobreza en medio del desolado horizonte post-bélico, mas teniendo hoy el horizonte más abierto y confortable, siguen con redoblado afán tras el diferencial del poder tecnológico y económico.

Recientemente visitamos una vez más este pueblo, espoleado por sus líderes con la "buena nueva" del trabajo y el conceso; en pie y unidos en las aventuras y desventuras de sus empresas. La empresa es más que la mujer y la familia, es el centro vital, es la razón existencial del hombre, -(esta vez en justa interpretación unívoca)-, entrometido en la telaraña de la empresa, de la que si entra no sale a lo largo de su vida.

El japonés como un diente más del engranaje económico, vive unido a la rueda de su corporación. Sabedor que si entra en la recta del poder se sentirá colmado en sus ilusiones, y que si queda fuera amoldará su espíritu a la situación de espera, en sosegada actitud confuciana, de sumisión y aceptación de la fatalidad, que no le llevó el azar, en las andas del éxito hacia la cúspide de la Corporación, meta soñada de todo japonés bien nacido.

Las movidas monetarias, remueven el alma del japonés, atento a las idas y venidas de una moneda que les aupa o les hunde: El

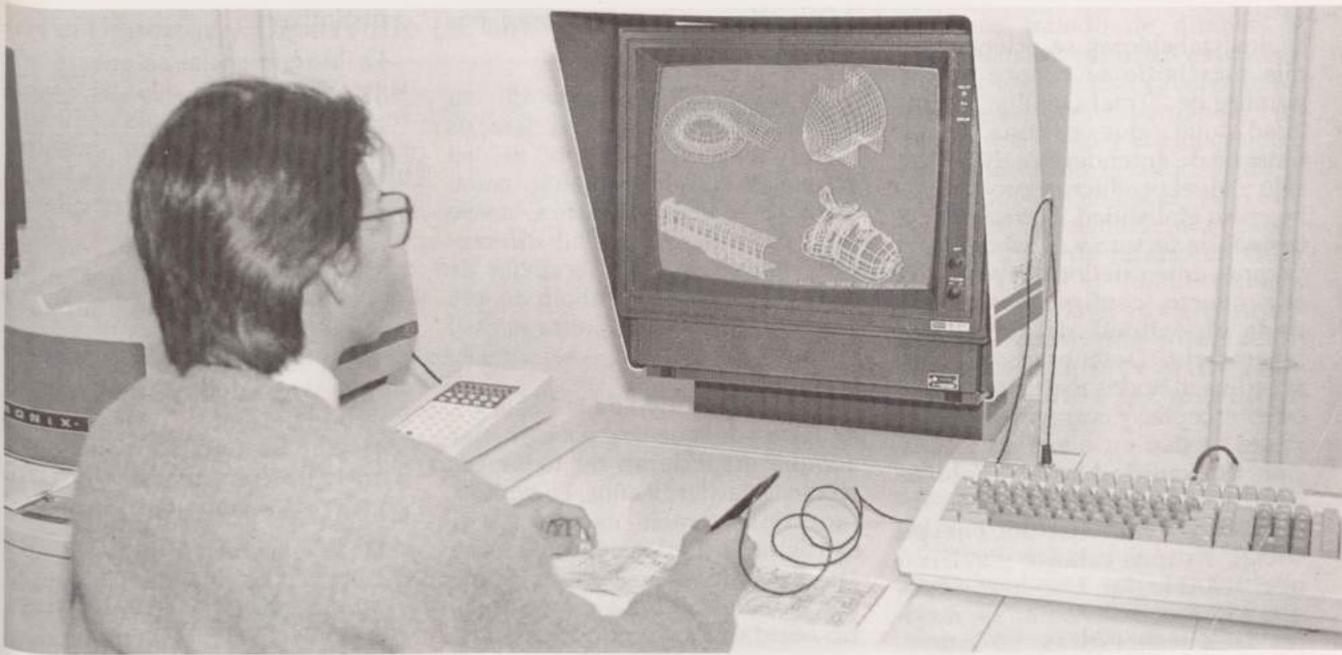


JESUS LARRAÑAGA

dólar. El ejecutivo japonés está ojo avizor a las fluctuaciones monetarias, pero no lo está menos al cuerpo social y trabajador, pegado al devenir de su empresa. Participa en las bonanzas con primas e incentivos, pero está presto a cederlos, a sustraer de su salario en cuantías, que en nuestro lenguaje y cultura sonaría a explotación, y a desacierto gerencial. En contactos

con sus líderes, percibimos este lenguaje como práctica habitual, cuando las circunstancias así les aconseja; es parte de su cultura, de su forma de integración en una cruzada que le es primordial, a un país que debe importar prácticamente toda la materia prima.

Apenas han cambiado de horario de trabajo, siguen con las 2104



horas, y vacaciones de muestra. Insobornables a las peticiones del mundo occidental, que con justa razón, les reclama reciprocidad en las condiciones de vida social. Emplean además de su ganada ventaja tecnológica, la estabilidad de sus duras condiciones de vida laboral, hasta el punto que la nueva Ley Americana del Comercio, incorpora en uno de sus principios, la posibilidad de aplicar restricciones y limitaciones a los países que utilizan como arma competitiva, una estudiada estrategia de diferenciación bajo nivel social (De horas y esfuerzos se entiende).

Los occidentales esperan en vano, que la voz social levante el tono reivindicativo, mas de momento dan la llamada por respuesta.

Pasión por el bien hacer

La singladura hacia el éxito, ha exigido un duro caminar por el pedregal de la escasez en los primeros años de la post-guerra.

A la **estrategia de la subsistencia** le ha seguido la **estrategia de los costes**. En los primeros tiempos después de la guerra urgía responder las primarias necesidades del país; en la segunda, presiona la necesidad de salir al exterior, alcanzar los mínimos de divisas, con el que reutilizar al país castigado por la guerra. Topan en su propio mercado con algo que les resultaba opresor por su simbolismo: **el ejército americano**, mas les sirve de mercado de prueba, en gustos y

puente comercial hacia el gran mercado americano, destinatario natural de los productos que por sus bajos costes deglutía con extraordinaria facilidad la panza americana.

Los Trading, "Zaibatzu", se interponen en el recorrido y consiguen en muy pocos años, plaza de primer orden en la venta de los textiles y productos de discreta tecnología, bajo el etiquetaje de marcas corporativas, que con el tiempo se ennoblecen con productos de mayor valor tecnológico. Los salarios bajos mantenidos en

decenios, juegan el papel compensador de la superior tecnología americana.

Mientras Europa, vivía bajo el síndrome del desafío americano, basta recordar el impacto del libro de Jacques Servant Schreiber, los japoneses llevan a cabo la gran revolución, "la del bien hacer" **el de la calidad**.

Trabajan silenciosamente, sin aflorar a la superficie sus íntimas triquiñuelas técnicas, mientras operan bajo la **estrategia de la calidad**. Todo el esfuerzo directivo y

Enpresa, bizi-ardatza

Japonian, enpresa familia bera baino zerbait garrantzitsuagoa da, hain zuzen eta nolabait gizonaren izaeraren bizi-ardatza. Japoniar hitarra bere korporazioarekin hertsiki elkarlanean bizi da, ilusio guztiak enpresaren botere-eremuan sartzen denean asetzen ditu.

La apenas aldatu den urteko lanordua, oraindik ere 2104 ordukoa eta gehien bat balio sinbolikoa duten oporralditxoak gozatzeo esku-bidea. Bitartean, mendebaldekoek, alferrik itxaroten dute indar sozialek beren erreibindikazio-oihua jaso dezateneko jarrera.

Iraupeneko estrategiari, kostuen eta kalitate osoko strategiak jarraitu dio, hauxe bait da kalitatea globaltasunean ulertzeko modua eta ez bakarrik produktu nahiz prozesuei dagozkien atalei mugatua. Japoniarrek aski ongi ikusi bait dute kalitate hori lortzeko era bakarra gorputz sozialaren parte hartzean oinarritzen dela, salmenteki-ko %25 edo %30eko kota lortu arteraino.

Mendebaldean, ahaleginak eta bi egiten dira teknika japoniarrak inportatzeko, kostuak jaitsi eta produktibitate handitu asmoz. Baina enpresa japoniarrak aurretik doaz, ikerketa, teknologia eta garapena bultzatuz.



de los trabajadores se orienta a lo que más tarde se conoce con el nombre de "Total Quality", la calidad total, que es una nueva filosofía de entender la calidad, no sólo a nivel producto y proceso, sino en su globalidad. Los stocks excesivos, la factura y el cobro a des-tiempo, amén de los desvaríos en el producto, confirma los **costes de la no calidad**, del despilfarro innecesario. Descubren, que por sencillos métodos matemáticos cabe interceptar y corregir los sobrecostes, y dan en diana en lo crucial: **la "calidad total" solo es posible con la participación intensiva y extensiva del cuerpo social: Es más talante y actitud que tecnología.** Los americanos que a la sazón disponían de mejores artes tecnológicas, no intuyeron que el alto valor de la comunidad social implicada como un todo, en el proceso de la mejora de la gestión de la calidad como concepto global.

Descubren o intuyen la nueva manera de abordar la gestión de la empresa, la de pasar del defecto **como fatalidad inexorable, al no defecto como posibilidad objetiva.** Mientras nosotros hablamos de porcentajes, de los

AQL, ellos piensan en tanto por millón.

Se sienten orgullosos de su declarada ventaja, y si en tiempos mantuvieron el secreto de su estrategia hoy lo pregonan como arma de comercialización, como estandarte de la calidad diferencial, de lo hecho con la divisa de "made in Japan", símbolo de alta calidad, carta de confianza para el cliente.

Un alto ejecutivo de la "Sharp", se jacta, de que los occidentales aunque dispusieran de todas sus técnicas, tardarán años, en equipararse en eficiencia, dada la dispar estructura psíquica de los pueblos. Un dirigente japonés sensibilizado con el bien hacer nos sentencia: **la no calidad es un robo.**

Con su inmaculada calidad no sólo ganan en imagen y clientes, sino que siegan de raíz las causas de **los costes innecesarios.** Detectan que los **costes de la no calidad** rondan entre el 15 y el 30% de las ventas, y ponen en cuarentena los métodos de registro, apuran las técnicas de identificación y ponen en marcha la gran tarea nacional de la calidad. Olimpiadas de la calidad, medallas, emblemas

y distintivos.

La liturgia social se encarga de aupar a los líderes, a los triunfadores de la calidad. El país vibra ante estos hombres, como nosotros vibramos ante los héroes de los romances, las Lolas marbellezas. Cuestión de sensibilidad.

Y estamos hablando de la década de los sesenta. En Europa y América se habla de estos conceptos con largueza en los ochenta. Veinte largos años de adelanto. El tiempo apremia y los costes aprietan. La Calidad Total es la **estrategia que necesita el Grupo**, no hay tiempo que perder.

De la mano de esa filosofía, acometerán la Revolución Competitiva: **La de la Producción "JUST IN TIME" (JIT).** Denominado así porque materiales, partes componentes son producidos y suministrados justo antes que ellos son necesarios. Huelgan consideraciones por ser tema que está de actualidad y en fase de implantación por la industria del automóvil en España.

Lo asombroso no es la perfección y habilidad en el uso, sino que ya en 1930 Toyota desarrolló el sistema en su parte teórica y sustancial, perfeccionando y aplicando con generalidad en 1950 y 1960. Con el que logró en costes equivalentes a la Nissan, con producciones mucho menores, lo que le permitió compensar los efectos de su menor tamaño. Tiichi Ohno de la Toyota escribía: "El sistema de producción Toyota nació por la necesidad de desarrollar un sistema de fabricación de automóviles de muy diferentes clases en pequeño volumen con el mismo proceso".

Los resultados en costes y productividad, evidencian la superioridad de sus métodos y con años de decalaje los occidentales importan técnicas, en un intento de poner a cero las diferencias, metodológicas e instrumentales, y a expensas de que su cuerpo social interprete la urgencia de su colaboración en la implantación de la nueva cultura de gestión **empresarial.**

Liderazgo tecnológico

La fuerza competitiva del Japón se ha desarrollado de la mano del coste y la calidad, ayudado por la



Investigación y Desarrollo (% sobre ventas) - 1983 (1)

COMPAÑIA AMERICANA	I+D (%)	COMPAÑIA JAPONESA	I+D (%)	DIFERENCIA
General Electric	3,4	Hitachi	7,9	+4,5
General Motors	3,5	Toyota	3,9	+0,4
Eastman Kodak	7,3	Fuji Photo Film	6,6	-0,7
DuPont	2,7	Toray Industries	3,1	+0,4
U.S. Steel	0,5	Nippon Steel	1,9	+1,4
Xerox	6,6	Canon	14,6	+8,0
Texas Instruments	6,6	NEC	13,0	+6,4
RCA	2,4	Matsushita Electric Industries	7,2	+4,8
Goodyear	2,6	Bridgestone	4,5	+1,9
Eli Lilly	9,7	Shionogi	9,6	-0,1

Hemos tratado de dibujar en pinceladas los **estadios estratégicos** por los que han cabalgado los japoneses, unos espontáneos, los que nacen de la pura necesidad; otros inteligentes, como el de la pasión por el bien hacer, y la revolución en la manufactura, captados con años de retraso en Occidente. Y en el fondo de esta sinfonía del éxito, resuena la **voluntaria o dirigida integración de los trabajadores, artífices últimos del salto a la competitividad continuada.**

flexibilidad y el coste eficiencia de su sistema revolucionario de producción. Mas, rápidamente el foco de la competitividad se desplaza a la investigación científica, al desarrollo tecnológico.

Durante mucho tiempo ha prevalecido la superioridad occidental, con su cuota de arrogancia en la capacidad innovadora e investigativa de las compañías occidentales.

Ha sido bien cierto que durante décadas Japón ha sido importador en gran escala de la tecnología y patentes occidentales, y esto mismo ha reforzado esta actitud de superioridad.

Sabedores que la independencia tecnológica, era su vía de futuro, su ruta de salvación, emprenden una auténtica carrera de inversión en la investigación, hasta el punto que han aplicado importantes porcentajes sobre ventas.

Las Corporaciones Japonesas son más activas, más gastadoras en investigación y desarrollo. Transcribimos la tabla en la que se manifiesta su extrema dinamicidad. Las diferencias en ciertos casos como la CANON y NEC con más del 10% sobre ventas, se distancian de sus homónimas americanas.

Claro está que para acortar distancias las compañías Japonesas han sacrificado los beneficios a corto por la visión a largo, pero el tema de cómo y el por qué de su estrategia es tema de más largo alcance. Se trata en estas notas de

resaltar la indubitable trayectoria hacia la conquista del futuro por la senda de la tecnología autónoma.

En la tabla se lee la comparativa velocidad patentadora, pero sobre todo es reseñable la subida galopante de los registros de las corporaciones Japonesas en Estados Unidos. Se comenta que los japoneses patentan todo, y no son previsibles sean de igual valor lo registrado por la General Electric y Siemens, pero con todo, será sin

El horizonte 92, proyecta luces y sombras de la nueva realidad competitiva, en la que nos veremos envueltos sin las muletillas acolchantes de la aduana, **sólos ante el peligro.** Las corporaciones occidentales, que han visto las orejas al lobo se aprestan a aplicar técnicas y procedimientos de avanzadilla, para resituarse a sus empresas en el nivel de competitividad comparable.

Hemos tocado una parcela no más del complejo entramado en una nación que además de las estrategias de lo tecnológico y productivo, han emprendido estrate-

Emisión patentes en U.S.A. 1960-1982 (2)

	GENERAL ELECTRIC (amer.)	IBM (am.)	PHILIPS (europ.)	SIEMENS (europ.)	HITACHI (japon.)	TOSHIBA (japon.)
1960	773	296	234	96	2	3
1965	1.063	537	321	161	14	14
1970	1.000	631	290	231	102	80
1975	839	519	411	451	386	90
1980	770	386	332	369	409	257
1982	741	439	386	477	544	301
CAGR* (%)	-0,2	1,8	2,3	7,6	29,0	23,3

*Compound Annual Growth Rate (Porcentaje crecimiento anual)

duda de más valor lo conseguido con las 544 patentes de 1982 que las de 1960.

Enseñanzas

La **economía global**, va a cambiar dramáticamente los parámetros de la competitividad y en principio las bazas del éxito corren a favor de los que saben manipular a tiempo los factores de futuro.

Y a medida que el nivel de vida sube, los costes directos obligan a suplir lo manual por lo automático, el producto simple por el sofisticado, el de más valor añadido inteligente.

gias de Expansión Transnacional, que desbordan estas notas, pero que no son ni más ni menos que las que se están aplicando con intensidad creciente, en la búsqueda del diferencial de especialización, o, de tamaño bastante, para vivir en rentabilidad continuada.

Es vital disponer en cada momento y etapa histórica la **doctrina estratégica adecuada**, la teoría y técnicas en curso, atrapar sus esencias e implantar a tiempo con la complicidad activa de todos los trabajadores.

(1) KAISHA -The Japanese Corporation James C. Abegglen & George Stalk, Jr. - Pág. 120

(2) KAISHA -The Japanese Corporation James C. Abegglen & George Stalk, Jr. - Pág. 124

Flexibilidad productiva. Bienes de equipo avanzados

Bilboko makina Erremintaren Azokarekin batera, Patxi Aldabaldetrekuren artikulu bat dakargu gure aldizkariaren orrialde-tara, hain zuzen produkzioko prozesuan ekipo-ondasun aurreratuen aplikazioari buruzkoa. Mekanikaren printzipiotan oinarrituko ekonomia batetik, bere ezaugarriak malgutasun eta merkatu nahiz produktuen etengabeko bilakaera nagusitu den beste ekonomi mota batetara igarotzen ari gara.

FRANCISCO ALDABALDETRECU, GRUPO DEBAKO

REVOLUCION BASADA EN LA ELECTRONICA

El desarrollo y aplicación de la electrónica y la informática, están provocando una revolución industrial, dentro de la cual estamos inmersos y cuyas consecuencias son difíciles de prever. El desarrollo y aplicación de bienes de equipo avanzados de producción, están posibilitando una automatización a la vez integrada y flexible de los procesos de producción.

En este momento, las industrias de transformación de metales, tales como la aeronáutica y la automoción se encuentran en el centro de la citada revolución que incide principalmente en las industrias manufactureras que ponen en práctica unos procesos de fabricación discontinuos, noción que cubre la fabricación en series pequeñas y grandes, y que representa aproximadamente el 60% del valor añadido industrial de la Comunidad Europea.

Nos hallamos ante una revolución que está pasando de una economía sustentada en los principios de la mecánica, esto es, en la producción en masa, en el carácter uniforme de los productos, etc., a una economía que se caracteriza por la flexibilidad, la rápida reacción a la evolución de los mercados, la adaptabilidad de los productos, etc. Este resultado no se consigue simplemente con introducir la electrónica, sino que es necesario integrar tecnologías basadas en la mecánica y la electrónica, lo que supone entrar en una nueva cultura industrial condicionada por un enfoque global y pluridisciplinario de los problemas de producción.

Referente a la producción en grandes series, los bienes de equipo avanzados, permiten que la automatización clásica en base a líneas de producción rígidas, sea sustituida por una automatización más flexible que permite rentabilizar series mucho más cortas.

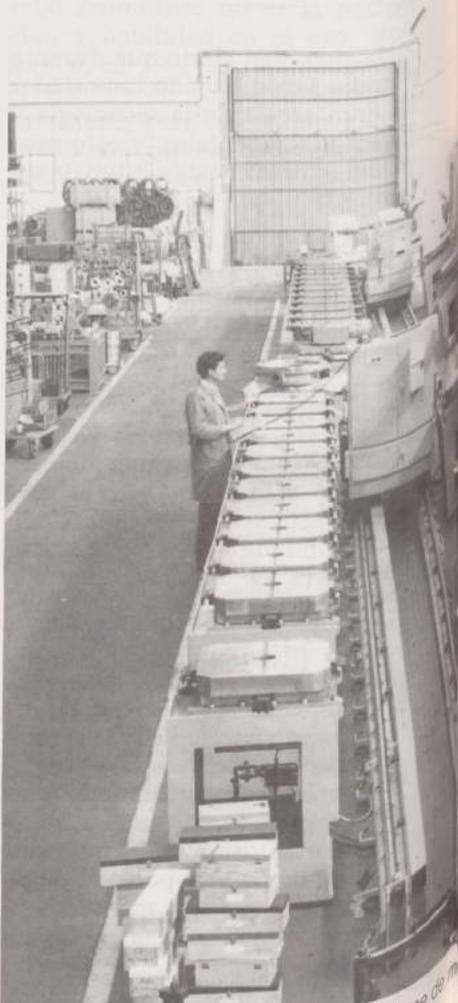
Se gana flexibilidad y esto permite reaccionar mucho más rápido a los impulsos del mercado. Se acelera la innovación de los productos y el ciclo de vida de los mismos disminuye.

BIENES DE EQUIPO AVANZADOS

Los bienes de equipo avanzados son la máquina-herramienta avanzada, los robots industriales, las células, los sistemas y líneas de transferencia flexibles, el mantenimiento, el transporte, el control y el almacenamiento automático, así como la concepción y la fabricación asistida por ordenador, las redes locales de comunicación y la informática industrial.

El término máquina-herramienta avanzada se refiere a la máquina-herramienta con mando numérico. El control numérico se aplicó en principio a la fresadora, pero rápidamente se comprobó que existía un potencial de automatización superior a la que podía obtenerse sobre las máquinas clásicas. El Control numérico desempeña un papel fundamental, haciendo posible el desarrollo de módulos con múltiples funciones, integrables en sistemas flexibles de mecanizado, tales como: Robots de manipulación y medida, torretas con almacén de cabezales de husillos múltiples, centros de mecanizado, etc. El Centro de meca-

nizado es uno de los elementos base de las células y sistemas de mecanizado flexibles. Es el tipo de máquina-herramienta por excelencia, la más representativa y que cuenta cada vez con más implantación, en detrimento de otro tipo de máquinas. Es mucho más que una máquina más o menos automatizada que funcione aisladamente. Es



Sistemas flexibles de mecanizado en fase de desarrollo

un elemento modular imprescindible para el mecanizado de pequeñas y medianas series de piezas prismáticas que requieren elaborarse mediante un proceso flexible.

El avance tecnológico constituye el aspecto dominante en la actualidad, y está afectando a todas las máquinas, incluso a las universales. En un aspecto las máquinas-herramientas se están convirtiendo en más simples, porque ciertas funciones son transferidas del sistema mecánico al sistema electrónico. Un buen número de máquinas están siendo concebidas según criterios modulares, que permiten la intercambiabilidad y la complementariedad. La evolución previsible de la segmentación de la máquina-herramienta será la que aparece en el cuadro adjunto.

SISTEMAS DE FABRICACION FLEXIBLES

El concepto más actual es el de los sistemas o talleres flexibles,

que en su expresión más avanzada han abierto ya las puertas de talleres sin presencia humana. Una computadora central gestiona un conjunto de máquinas y sistemas de manipulación de piezas, entre los que puede haber robots, carros guiados, etc. para que de forma automática se fabriquen diversas piezas simultáneamente. La computadora central, tiene capacidad para reprogramar la fabricación de acuerdo con los incidentes que se produzcan.

Existe una tendencia creciente a equipar las máquinas de Control Numérico con sistemas de carga y descarga automática, con manipuladores, robots articulados, pórticos, etc. que convierten a la máquina-herramienta individual en una pequeña célula flexible.

El desarrollo de los sistemas (células flexibles, sistemas flexibles y transfer flexibles) es sin duda el factor más significativo que afecta a la futura demanda de máquina-herramienta. Los sistemas repre-

sentarán del orden del 20% de máquinas-herramienta en 1.990 y su importancia se piensa que se duplicará durante los siguientes cinco años.

Esto tiene importantes implicaciones para los fabricantes de máquinas-herramienta. Los sistemas representan tanto una amenaza como una oportunidad. Una amenaza en el sentido de que se requieren fuertes inversiones en el desarrollo de ingeniería y "software" y por lo tanto muchos fabricantes no podrán acceder en solitario a esta tecnología. Una importante oportunidad en dos aspectos: ofrece un mercado nuevo, de crecimiento rápido y una oportunidad para adquirir una ventaja competitiva sobre los competidores extranjeros, sobre las bases de desarrollo de "know-how" de mecanizado y un fuerte estrechamiento de relaciones con el mercado.

Definición de los sistemas

Las definiciones exactas de las células, sistemas y transfer de fabricación flexibles son complejas por dos razones principales: Primero, un cierto número de sistemas construidos durante los últimos años entraban, de hecho, en el área gris entre definiciones tradicionales o simples. Segundo, este es un dominio naciente, en el que los avances técnicos están constantemente cambiando las fronteras entre los sistemas establecidos. De todas formas a los efectos de entendimiento de este informe avanzamos las definiciones siguientes:

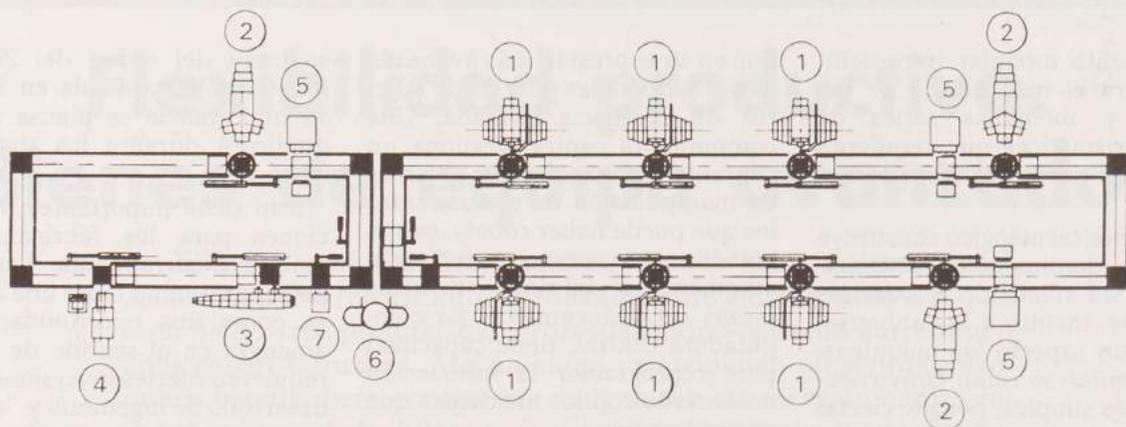
Células Flexibles (FMC)

Consiste en una o varias máquinas, que están mandadas por ordenador, capaz de cambio automático de herramientas, programado y conectado por medio de un sistema de manipulación de piezas, o por un robot. Normalmente se aplica para series entre 25 y 400 piezas.

Sistemas de Mecanizado Flexible (FMS)

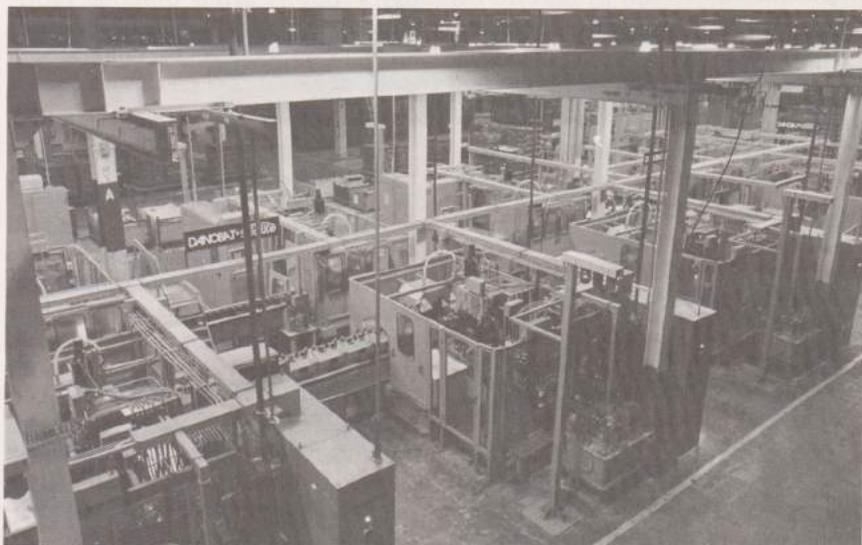
Igualmente compuesto de diversas máquinas, como la célula, pero con una capacidad de "software" que permite una conducción variable y optimizada de piezas. Además requiere un ordenador de gestión, algoritmos de reconoci-





1. Centros de mecanizado
2. Máquinas de torreta
3. Máquinas de fresar
4. Taladradora multihusillo
5. Unidad para la detección de rotura de herramientas
6. Estación de carga y descarga automática, con amarre y desamarre automático.
7. Estación de autocentrado.

Esquema de la línea transfer flexible suministrada por Danobat-Soraluce a Ford Almusafes (Valencia).



Vista parcial de la Línea transfer de Mecanizado Flexible suministrado por Danobat-Soraluce a Ford por importe de 700 millones de pts. aproximadamente

► miento de piezas, del tiempo de carga, etc. El nivel de "software" es mucho más elevado que el de una célula, siendo la relación de la capacidad de tratamiento informático de 10 a 1 comparada con la de una célula flexible. La conducción variable de piezas implica la necesidad de contar con un sistema de transporte sofisticado a menudo compuesto de vehículos autoconducidos. Normalmente las series son de 10 a 500 piezas.

Sistemas transfer flexibles

Al igual que la líneas de transferencia convencionales, el trabajo se lleva a cabo a lo largo de una línea rígida según una secuencia fija con máquinas específicas para cada operación, aunque los diversos puestos controlados numéricamente, están conectados a un ordenador central. Eso es lo que da flexibilidad a la línea, haciendo posible cambios muy rápidos de posición o de dimensión. En relación con la línea clásica sobre la que se fabrica una sola pieza, la línea flexible permite trabajar

sobre una familia de piezas dependiendo las series del grado de homogeneidad de las piezas. Normalmente de 500 a 5.000 piezas.

Características de cada sistema

Según estas definiciones, resulta difícil establecer las fronteras que separan las células flexibles de los sistemas de mecanizado flexibles. Se puede decir que la diferencia se basa en el mayor grado de gestión automática de los sistemas de mecanizado flexibles, lo que permite mecanizar un mayor

número de piezas distintas.

Sin embargo resulta mucho más sencillo, establecer la diferencia entre sistemas de mecanizado flexibles y líneas transfer flexibles. Los primeros se caracterizan por su gran flexibilidad y automatización, hasta el punto de que pueden mecanizar normalmente del orden de 100 piezas diferentes, en lotes repetitivos a partir de una pieza. Es por lo tanto un procedimiento orientado con la filosofía de alcanzar la flexibilidad de las máquinas universales y convencionales, pero con la ventaja de un grado de automatización alto.

En las líneas transfer de mecanizado flexible, las piezas siguen una ruta común lineal y continua, siendo mecanizadas secuencialmente, al contrario que en los sistemas de

Produkzioko dinamika berria

Elektronika eta informatikaren aplikazioak ekarri duen egiazko iraultza industrialaren testuinguru honetan, ondasun-ekipo aurreratuak produkziarako lerro malguagoak ezarri dituzte, orain arteko lerro zurrunik ordezkatuz, produkzio-serieak laburragoak direlarik eta horrela lortzen den errentagarritasuna altuagoa. Aldi berean, merkatuko eskakizun aldakorren aurrean erantzun bizkorragoak eman daitezke, produktuen berrikuntza etengabe aldatuz doa, eta horien bizitza-zikloa laburtzen, orain arte ekonomian ezezagun zen dinamika berri batean sartzen ari garelarik.

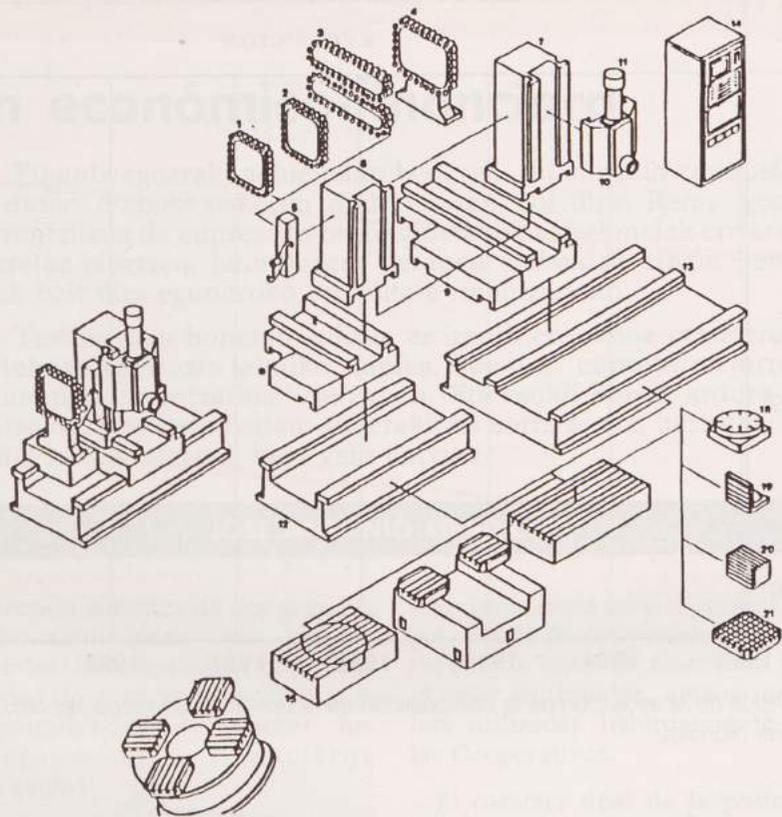
Teknologiaren aurrerapenak, nolabait, makineria-motaguztiengan eragiten du, unibertsalak barne, ze, sortu bide diren makina gehientsuenek, modulartasunezko erizpideen arabera, trukagarritasun eta osagarritasunezko gaitasuna eskaintzen bait dute.

mecanizado flexibles, donde las piezas pueden seguir rutas diferentes, programadas previamente. Son lo suficientemente flexibles como para mecanizar normalmente familias de piezas en lotes de 500 a 5.000 piezas aproximadamente por la rapidez con la que se pueden realizar cambios para pasar de una pieza a otra.

En casos concretos, como en el de la línea transfer flexible suministrada por Danobat y Soraluze a Ford de Valencia, al ser común el utillaje de amarre para toda la familia de colectores que se mecanizan en la misma, el cambio de una pieza a otra se realiza totalmente automático. En realidad, si fuera preciso, se pueden fabricar lotes a partir de una pieza.

SITUACION TECNOLOGICA EUROPEA

Las nuevas tecnologías están afectando a los fabricantes europeos de máquinas-herramienta, suministradores de bienes de equipo avanzados. Según se reconoce en un informe de la Comuni-



Composición modular de Centros de Mecanizado

Previsión de consumo de máquinas herramientas de arranque de metal

(en millones de Dólares USA)

PAIS	1980	1981	1982	1983	1985	1987	1990
R.F.A	1.943	1.543	1.251	1.205	1.402	1.677	2.171
Italia	815	660	658	652	776	922	1.125
Reino Unido	924	468	400	520	750	1.050	1.370
Francia	786	813	685	647	671	908	1.108
Austria	106	219	130	131	157	196	249
Bélgica	134	72	81	82	99	124	157
Dinamarca	45	31	30	31	36	45	58
Holanda	110	86	78	79	95	119	151
Noruega	58	51	43	44	52	66	83
Portugal	41	38	32	32	38	47	60
España	136	111	98	99	120	149	190
Suecia	161	161	128	130	156	194	247
Suiza	382	235	246	247	298	372	472
Total	5.642	4.488	3.860	3.900	4.650	5.870	7.440

Fuente: «Metal Cutting Machine Tools Market in Europe».

Contra la tendencia europea de ver la inversión de bienes de equipo avanzados en términos de reducción de costes, los americanos y japoneses se han basado más bien en las ventajas de la flexibilidad, servicio al cliente, mejora del producto, etc. Esto puede querer decir que los europeos no han sido plenamente conscientes de las ventajas que aportan los bienes de equipo avanzados y sobre todo la automatización integrada.

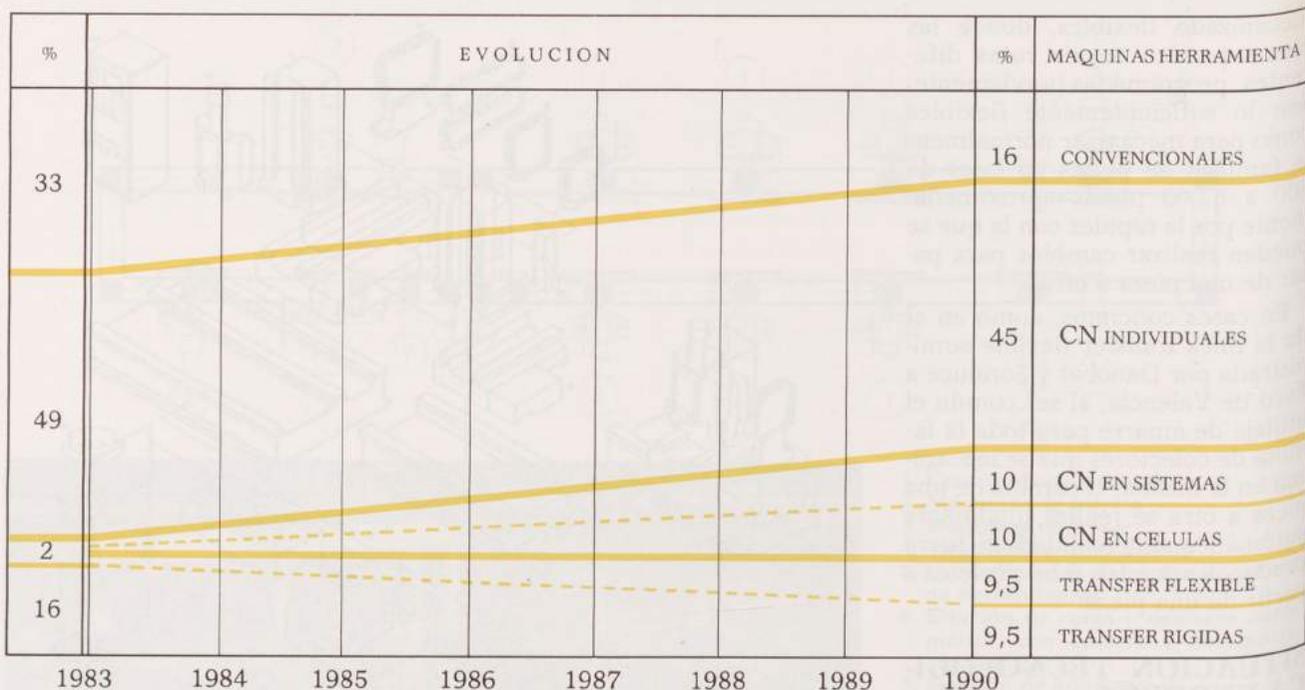
La inversión destinada a la automatización difiere sensiblemente de la tradicional, ya que se trata de una decisión que implica una nueva orientación estratégica de la actividad y estructura industrial. Los métodos clásicos de evaluación del rendimiento de la inversión no son siempre válidos como consecuencia de la existencia de ventajas no cuantificables que son de importancia cada vez mayor.

La mejora de la productividad, la reducción de los productos en curso de fabricación y de los stocks, la eliminación de prototipos costosos, la mejora de la calidad etc., son ventajas difíciles de cuantificar, razón por la cual se hace difícil la decisión de la compra de bienes de equipo avanzados.

dad Económica Europea: "La posición competitiva de las empresas europeas activas en dicho sector es a menudo frágil y ello no es debido a una falta de "know-how técnico". Más bien se debe a que cuesta transformar los métodos de producción y alcanzar los niveles de productividad de los competidores japoneses y sufren por dicho motivo un inconveniente serio a nivel de existencias. Para superar esta situación, las firmas europeas, tienen en la mayoría de los casos que incrementar fuertemente sus

inversiones, tanto en medios de producción como para el desarrollo de nuevos productos, para así poder conseguir una dimensión que permita mantener la competencia internacional.

Paralelamente, la industria mecánica en general ha realizado durante los últimos años un esfuerzo importante para recuperar el retraso con respecto a los Estado Unidos y el Japón, lo que ha supuesto ponerse a la altura del primero, si bien Japón sigue conservando cierto avance.

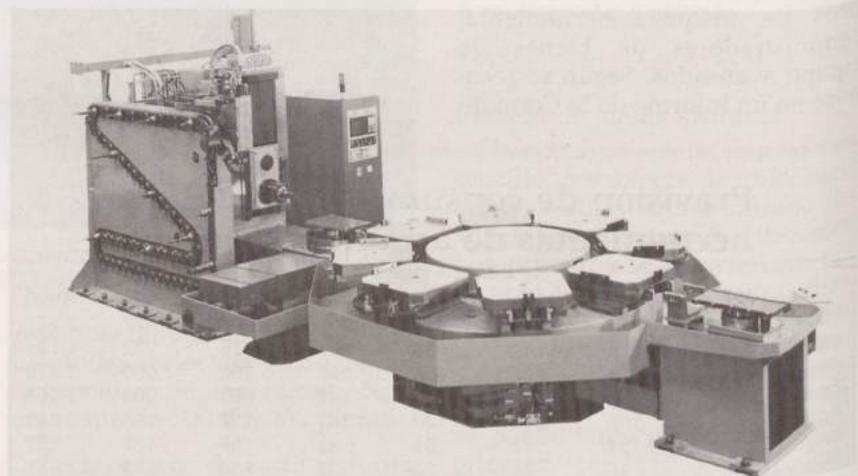


Previsión de la evolución de la composición de la demanda de máquinas-herramienta de arranque, entre 1.983 y 1.990 a nivel mundial.



La industria vasca de máquinas-herramienta, ayudada por el Plan de Relanzamiento Excepcional del Gobierno Vasco y por la coyuntura favorable del mercado está realizando un gran esfuerzo para vencer la dificultad que supone la adaptación al nuevo entorno económico generado por la revolución micro-electrónica. Por ejemplo el Grupo DEBAKO, formado por las empresas: Danobat, Goiti, Soralue y Txurtzil, y que es el mayor fabricante nacional de máquinas herramienta y sistemas de producción e importante a nivel europeo, trata de adaptarse a la nueva situación mediante un programa de reestructuración que ha supuesto durante los últimos tres años unas inversiones en medios de producción y de Investigación y Desarrollo de 1.400 millones de Pesetas.

El Grupo Debako ha transformado su parque de maquinaria, sustituyendo máquinas convencionales por máquinas de Control Numérico. Como término medio, cada máquina nueva de Control Numérico ha reemplazado a tres máquinas clásicas. Además ha puesto en funcionamiento una célula de mecanizado flexible, un multicentro para fresado, taladrado, etc. un centro de rectificado y varias máquinas, de propiedad conjunta, que mecanizan piezas prismáticas para todas las empresas del Grupo.



Célula de mecanizado flexible tipo Carrusel instalada en la empresa Danobat.

En relación con nuevos productos también se ha realizado un esfuerzo considerable. Basta señalar que del 16% de máquinas de Control Numérico, en relación a la facturación en el año 1.982, se ha pasado al 56% en 1.987.

Además el Grupo Debako, juntamente con otras empresas fabricantes de máquinas herramienta, ha creado IDEKO: Centro de Investigación y Desarrollo de la Máquina-herramienta. El año 1.989, cuando se termine el nuevo edificio de esta entidad, se habrán invertido en el mismo alrededor de 400 millones de Pts.

PERSPECTIVAS DE LA DEMANDA EUROPEA

El mercado de la máquina-

herramienta que parece haber superado la peor recesión de la post-guerra, entre 1980/1983, ha evolucionado favorablemente, según las cifras para el mercado europeo, que se pueden ver en el cuadro adjunto.

Siendo Europa nuestro mercado natural, estas cifras tienen una gran importancia para la industria española de máquinas-herramienta y nos orientan sobre los pasos a seguir, principalmente si tenemos en cuenta un creciente informe elaborado por "Frost & Sullivan" que prevé para Europa unas inversiones anuales hasta 1.991, de 1.900 millones de dólares en células y sistemas flexibles de fabricación. Esto quiere decir que prácticamente el 30% del consumo va a ser absorbido por este mercado. ■

La posición económico-financiera

La interpretación de los estados financieros ofrece una perspectiva de conjunto de la situación de la empresa, valiosa por su carácter integral y por su relación con los objetivos finales empresariales, tales como beneficio, crecimiento, etc. También se obtiene del análisis una perspectiva de detalle de los puntos fuertes y débiles del área económico-financiera.

Dado que todas las decisiones empresariales tienen implicaciones económicas y financieras, los estados financieros son el resultado de decisiones múltiples, en su mayoría no financieras. Ello implica la necesidad de sensibilización en los profesionales de otras áreas de la empresa, puesto que, en la práctica, toman decisiones que repercuten y, a menudo, son causa de problemas financieros.

Pero, como todo ser vivo, la empresa es un conglomerado de información entre cuya riqueza de hechos y datos es necesario seleccionar aquéllos fundamentales que vienen a sintetizar y condicionar su evolución.

La posición económico-financiera

Una contribución, en este sentido, sencilla y fácil de utilizar, aún para no iniciados, es la perspectiva global que ofrece la denominada "posición económico-financiera de la empresa" (1). Se trata de una

Finantz egoerak, gehienetan bederen, finantzekin zerikusirik ez duten erabaki askoren ondorio izan ohi dira. Beraz, guztiz garrantzitsua da enpresako beste sailetakako profesionalak ere arazo horretaz jabetzea, hain zuzen, berauen erabakiak eragin handikoak bait dira eguneroko errealitate finantzarioan.

Testuinguru honetan, aditua ez izanik ere, hona erraz erabil daitekeen aportazio tekniko simplea, hau da, "enpresaren jarrera ekonomiko-finantzarioa" deritzona. Eta esaldi honek ardura bikoitza darama bere baitan: soberakinak sortzea, eta, hartutako finantz konpromezuak bere gain hartzea.

JOSE ANTONIO MENDICUTE

expresión sintética de dos grandes responsabilidades que ha de afrontar una empresa: la responsabilidad de generar excedente y la responsabilidad de asumir los compromisos financieros contraídos.

Introduciendo las unidades de medida correspondientes, la posi-

ción económica será representada por la tasa de rentabilidad empresarial y la posición financiera por el ratio de liquidez, ambas medidas utilizadas habitualmente en las Cooperativas.

El carácter dual de la posición económico-financiera proporciona dos dimensiones de análisis que

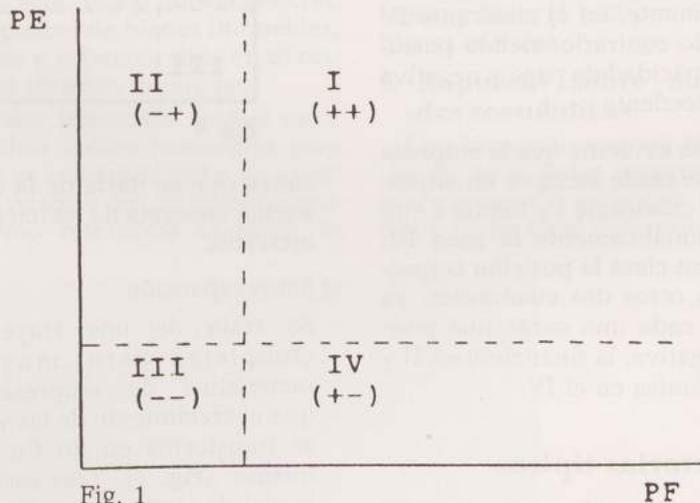


Fig. 1

son susceptibles de representarse gráficamente. Para ello, vamos a situar en el eje de abscisas la posición financiera (PF) -capacidad de pago- y en el eje de ordenadas la posición económica (PE) -capacidad de excedente-.

La posición económico-financiera (PEF) de una empresa vendrá representada por un punto en el plano definido por el sistema de ejes construido (Fig. 1). ➔

(1) Pérez Carballo, Angel. "Lo que dicen y no dicen los estados financieros". Ediciones Mentat.

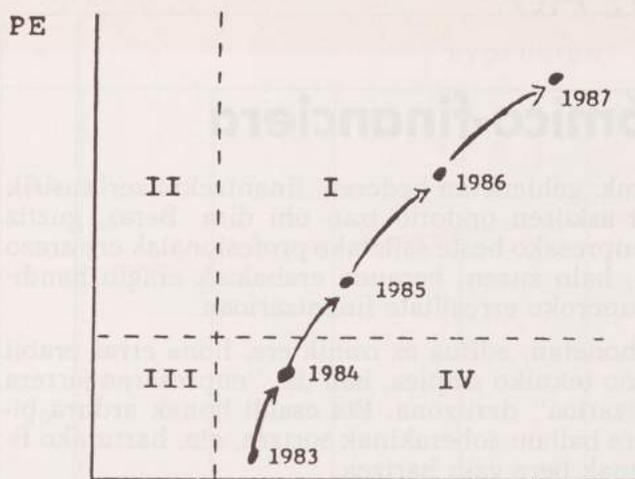


Fig. 2

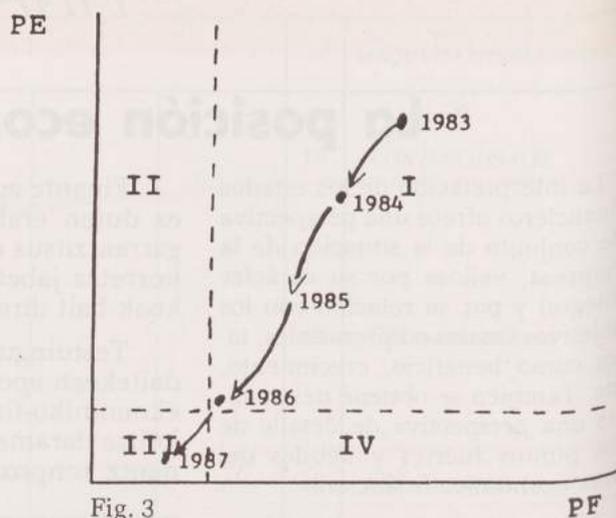


Fig. 3



Si construimos sendos puntos, a partir de los cuales las posiciones económicas y financieras puedan calificarse de positivas, el plano queda dividido en cuatro cuadrantes. En el cuadrante I son positivas tanto la capacidad de pago como la de generar excedente (++); el cuadrante III recoge las posiciones negativas (--); en el cuadrante II la capacidad de pago es defectuosa; y, finalmente, en el cuadrante IV ocurre lo contrario, siendo positiva la capacidad de pago y negativa la de excedente (+-).

Resulta evidente que la empresa está interesada siempre en situarse en el cuadrante I y tiende a evitar sistemáticamente la zona III. No es tan clara la posición respecto a los otros dos cuadrantes, ya que en cada uno surge una posición negativa, la financiera en II y la económica en el IV.

Trayectorias típicas

Sobre el gráfico de la PEF pueden describirse algunas trayectorias típicas, que representan diversas evoluciones de la empresa. Veamos tres de ellas:

a) Crecimiento sostenido

Esta trayectoria corresponde a una empresa que desarrolla tanto su posición económica como su posición financiera, (Fig. 2).

b) Deterioro progresivo

Supone la erosión de las dos dimensiones de la PEF (Fig. 3). Lógicamente, la línea del gráfico es una simplificación de la figura en forma de dientes de

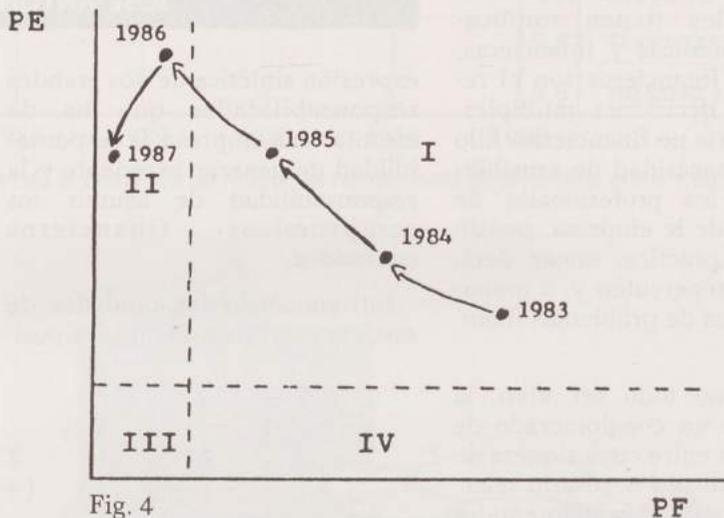


Fig. 4

sierra que se daría de la observación concreta de ejercicio tras ejercicio.

c) Sobreexpansión

Se trata de una trayectoria compleja, pero muy característica de empresas en que el crecimiento de las ventas se transforma en un fin en sí mismo. (Fig. 4). Tras una fase inicial de cierta mejora de la capacidad de excedente, a costa de la posición financiera, que ha

de hacer frente a mayores necesidades de fondos por el incremento del circulante y del inmovilizado, se da un descenso de rentabilidad, al entrar la empresa a operar con márgenes decrecientes y costes financieros elevados.

Conclusión

El gráfico de la posición económico-financiera -fácilmente inteligible, aún careciendo de base contable- viene a recoger los "grandes números" de la empresa, como síntesis de toda la información que suministra la contabilidad financiera. Es una perspectiva de pájaro, que permite hacerse cargo de la posición de la empresa en un momento dado y hace posible evaluar la trayectoria que ha seguido en los últimos periodos, bien por el rumbo elegido por la dirección o, lo que es más frecuente, por los impactos del entorno.



Los nuevos impuestos locales

JUAN LARRAÑAGA

El Boletín Oficial de las Cortes Generales ha publicado con fecha ocho de junio el Proyecto de Ley Regulador de las Haciendas Locales en el que, entre otros aspectos, se regulan los tributos de las Haciendas Locales y más en concreto los impuestos exigibles por los Ayuntamientos, cuestión a la que dedicamos estas líneas, teniendo en cuenta que los Ayuntamientos pueden, asimismo, establecer como tributos, además de los impuestos, las correspondientes tasas y contribuciones especiales.

Aunque esta Ley, ahora en Proyecto, se aplicará en todo el Estado, ello lo será sin perjuicio de los regímenes forales vigentes en el País Vasco y Navarra. Quiere ello decir, que lo que en esta Ley se establezca puede sufrir modificaciones en los territorios forales en base a su capacidad legislativa en esta materia y teniendo en cuenta lo que al respecto se establezca en las modificaciones que por este motivo deben ineludiblemente introducirse en el Concierto Económico.

Con esta salvedad, y con las modificaciones que en su redacción puedan establecerse en el trámite

parlamentario, puede señalarse que esta Ley supondrá una modificación completa de los impuestos locales dado que:

- *Se crean los siguientes impuestos: sobre Bienes Inmuebles; sobre Actividades Económicas; sobre Vehículos de Tracción Mecánica y sobre Construcciones, Instalaciones y Obras.*
- *Se modifica sustancialmente el Impuesto Municipal sobre el Incremento del Valor de los Terrenos.*
- *Se suprimen los siguientes impuestos: Contribución Rústica y Pecuaria; Contribución Urbana; Solares; Licencias Fiscales; Radicación y Circulación de Vehículos.*

1 -Impuesto sobre bienes inmuebles

El hecho imponible de este impuesto será, como norma general, la propiedad de bienes inmuebles, rústicos y urbanos, sitios en el respectivo término municipal.

La base imponible será el valor de dichos bienes inmuebles para lo que se tomará el valor catastral de los mismos que se fijará tomando como referencia el valor de

mercado de dichos bienes inmuebles.

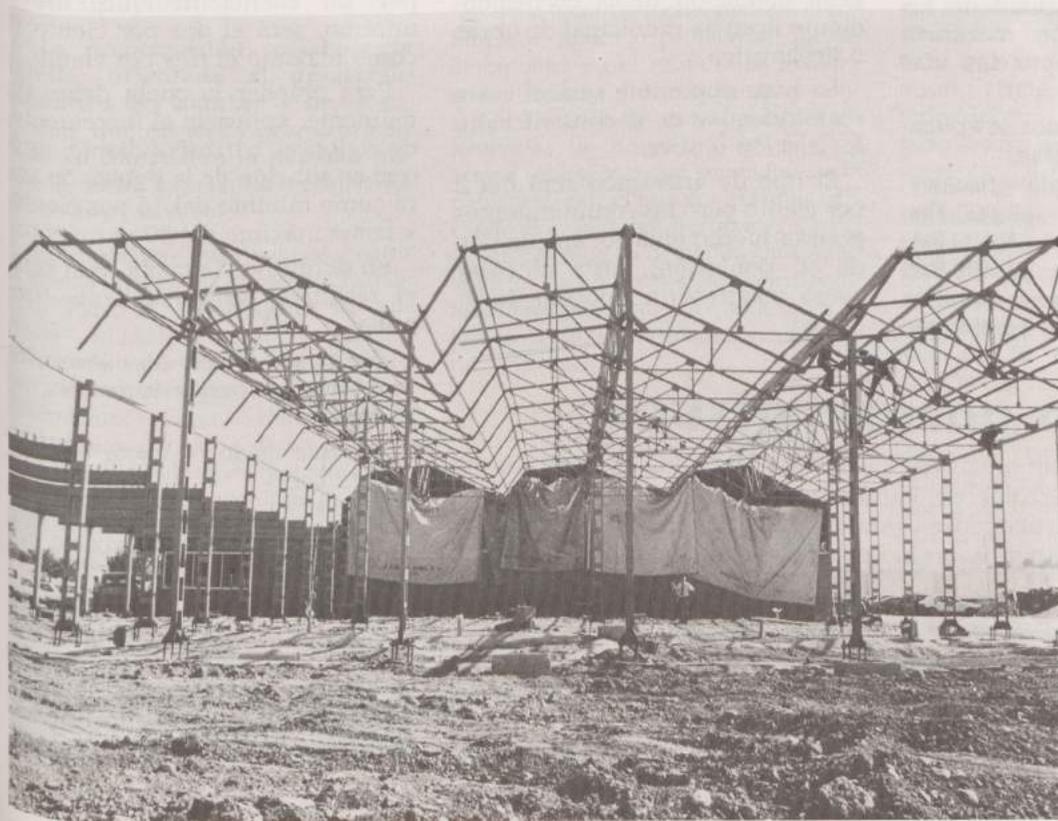
La cuota del impuesto será el resultando de aplicar a la base imponible los siguientes tipos mínimos de gravamen: 0,4 por ciento si se trata de bienes de naturaleza urbana y 0,3 por ciento si son bienes rústicos.

Los Ayuntamientos pueden incrementar dichos tipos de gravamen hasta situarlos como máximo, según sea la población del municipio, en el 1,10 por ciento si son bienes urbanos y en el 0,90 por ciento si son rústicos.

Además, en función de otras circunstancias como ser capital de provincia o prestar el servicio de transporte público urbano, el tipo puede llegar hasta el 1,237 por ciento como máximo en bienes urbanos y hasta el 1,22 por ciento en bienes rústicos.

2 -Impuesto sobre actividades económicas

Este impuesto gravará el ejercicio de actividades empresariales, profesionales o artísticas, se ejerzan o no en local determinado. →



Se crean impuestos sobre construcciones, instalaciones y obras



Los territorios forales tienen capacidad legislativa en esta materia



El contenido de las actividades gravadas se definirá en las correspondientes tarifas del impuesto, las cuales fijarán igualmente las correspondientes cuotas tributarias aunque los Ayuntamientos podrán fijar coeficientes e índices correctores para determinar en definitiva la cuota a pagar, que no podrá ser, en ningún caso, superior a cuatro veces la cuota tributaria establecida en las tarifas que deben aprobarse por el Gobierno.

3 - Impuesto sobre vehículos de tracción mecánica

El hecho imponible de este impuesto será la titularidad de los vehículos de tracción mecánica aptos para circular por las vías públicas.

En el caso de turismos se aplicarán las siguientes tarifas:

- menos de ocho caballos fiscales 2.000 Pts.
- de ocho a doce 5.400 Pts.
- de doce a dieciséis 11.400 Pts.
- de más de dieciséis caballos fiscales 14.200 Pts.

Los Ayuntamientos podrán incrementar las cuotas fijadas en las tarifas aplicando un coeficiente corrector en función del número de habitantes del municipio. Dicho coeficiente podrá ser como máximo del 2, de tal modo que, por ejemplo, en el caso de un turismo de nueve caballos fiscales el máximo exigible será de 10.800 pesetas.

4 - Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras

Este impuesto gravará la realización de cualquier construcción, instalación u obra por la que se exija obtención de la correspondiente licencia municipal de obras o urbanística.

La base imponible será el coste real y efectivo de la construcción, instalación u obra.

El tipo de gravamen será del 2 por ciento pero los Ayuntamientos podrán incrementarlo, en función de su población, hasta alcanzar como máximo un tipo del 4 por ciento.

5 - Impuesto sobre el incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana

Por este impuesto se gravará el incremento de valor que se ponga de manifiesto en los terrenos urbanos con motivo de la transmisión de propiedad de los mismos.

La base imponible será el incremento de valor del terreno para cuya determinación se aplicará el valor del terreno en el momento de la transmisión un porcentaje que será, a su vez, resultado de multiplicar el número de años en que se ha producido el incremento, con un máximo de veinte años, por un coeficiente que, como mínimo, será el dos por ciento y como máximo el tres por ciento.

Para obtener la cuota debe, finalmente, aplicarse al incremento de valor el correspondiente tipo que en función de la población será como mínimo del 16 por ciento y como máximo del 30 por ciento.

En definitiva, la cuota final será el resultado de la siguiente fórmula:

$\text{Valor del terreno} \times \text{número de años} \times \text{coeficiente} \times \text{tipo de gravamen}$.

De este modo, la cuota mínima será del:

0,32% del valor del terreno (1 año \times 2% \times 16%) y la máxima del 18% (20 años \times 3% \times 30%).

Debe tenerse en cuenta que a estos efectos se entenderá como valor del terreno el que esté establecido en el momento de la transmisión en el Impuesto sobre Bienes Inmuebles.

Aldaketa garrantzitsuak

Joan den ekainean bidali zen Gorteetara Hazienda Lokalak Erregulatzeko Legearen Proiektua. Parlamentuko tramitean onartzen diren emendakinak sartu ondoren geratuko den azken testuak, funtsezko aldaketak ekarriko ditu, orain arteko zerga lokalei buruzko sistemaren baitan.

Ildo beretik adierazi beharra dago, Euskal Herriko Foru-lurraldeek badutela konpetentziarik arlo honetan, eta horrexegatik hain zuzen suerta daitezkeen aldaketak jaso beharrekoak dira kasuan kasuko kontzertu ekonomikoan ere.

Un poco más sobre "Sollicitudo Rei Socialis"

JOSE M.^a MENDIZABAL



La reflexión sobre la encíclica "Sollicitudo rei socialis" deja un poso. Es lo que cada cual interioriza y pasa a pertenecer al mundo de las convicciones personales. Las palabras del Papa en materia social terminan por entrar en la conciencia moral universal y aunque parezca que no se le hace caso, crean opinión, juicio y conciencia. A las palabras del Papa les suele pasar lo que a la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que, aunque sean mil veces conculcados, si son mil veces repetidos, calan en el hombre y se hacen consubstanciales a su cultura, como el oxígeno que respira se hace vida. Serán sólo palabras, pero las palabras son soporte de ideas y las ideas pensadas y dichas transforman al hombre y al mundo. Hay que agradecer a Juan Pablo II que se haya puesto a pensar en el hombre y en el mundo y nos haya dicho lo que él piensa a la luz de su fe. Más de uno dirá que "la iglesia no tiene soluciones técnicas que ofrecer a los problemas del desarrollo", pero eso lo afirma la misma "Sollicitudo rei socialis", y para eso estamos nosotros, para dar salida a la inquietud y materialidad a las ideas.

de la actividad humana, en el simple y complicado vivir humano: trabajo, educación, asistencia, salud, siempre hay un grupo de hombres de buena voluntad, entre los que no faltará alguna personalidad cristiana que intenta dar salida y solución al problema planteado y ello no se hace con fines apologeticos o proselitistas sino porque los problemas humanos requieren y solicitan nuestra atención. Otra cosa será el grado de compromiso que cada quien pueda adquirir en cada caso y sin duda unos problemas nos resultarán más cercanos que otros. Lo que sí es verdad es que a todos los hombres nos debe tocar de alguna manera el cúmulo de males o problemas que se amontonan en el mundo: El hambre en el mundo, las relaciones y tensiones Norte-Sur y las insuperables dificultades de desarrollo del Sur, el arrase ecológico a que sometemos a la naturaleza por el que nos estamos cargando el mundo por tierra, mar y aire; el paro; el Sida; la deuda internacional de los países pobres; las enormes dificultades para mantener la llama de la paz en el mundo; la amenaza de guerra nuclear... etc.

Ante esos problemas los hombres de buena voluntad se preocupan y Juan Pablo II también.

El mal tiene raíces morales

Todos los males que nos preocupan y que padece la humanidad han sido causados y provocados por los hombres mismos. Los males del mundo no provienen ni de Dios ni del diablo, vienen del hombre. Eso es lo que afirmamos cuando decimos que el

mal tiene raíces morales. La acción del hombre ha provocado esos males. La ambición: el afán desmedido de poder; la insolidaridad; la aplicación de la ley del más fuerte son las causas que provocan los males de este mundo. El mal es obra del hombre y depende de los hombres mismos que se pueda arreglar el mundo. La solución no está tanto en arreglar el mundo cuanto en arreglar al hombre mismo. Los problemas morales son provocados por la voluntad y el querer de los hombres y la única manera de superarlos es cambiando el querer y la voluntad de los hombres y su mundo de valores. Todo eso no se puede cambiar desde fuera como si de un motor se tratara. Eso lo tiene que arreglar cada hombre en sí mismo. Nadie se puede meter en el interior del otro. Cada uno tiene que meterse dentro de sí y autoarreglarse.

Hace unos días leía y ojeaba las publicaciones del Centenario de la Universidad de Deusto y encontré una fórmula que me pareció feliz y acertada: "Con la vista puesta en la formación del hombre del futuro, señor de la técnica mediante la sabiduría".

El autoarreglarse del hombre es sin duda una cuestión de educación y es claro que la Universidad algo nos puede decir de todo eso y también la Iglesia que se autodenomina "experta en humanidad".

El hombre actual y el del futuro es el señor de la técnica. Pero la técnica sin más no salva al hombre. La técnica salva cuando el hombre es su señor, su dueño mediante la sabiduría. Lo que



Preocupación

"La preocupación social de la Iglesia, orientada al desarrollo auténtico del hombre y de la sociedad, que respete y promueva en toda su dimensión la persona humana, se ha expresado siempre de modo muy diverso".

Así comienza, estas son las cuatro primeras líneas de la carta encíclica de Juan Pablo II "Sollicitudo rei socialis". El título me gusta. La palabra sollicitudo habla de preocupación por las cosas sociales, pero también de un apremiante y urgente requerimiento de atención por parte de los mismos problemas sociales para que estos sean atendidos. No me cabe duda de que a Juan Pablo II y a la Iglesia le preocupan los problemas sociales. Eso no es ningún descubrimiento. La confirmación la tenemos en casa. Nuestro movimiento cooperativo es fruto de la preocupación social de un hombre de Iglesia, Dn. José M.^a Arizmendiarrieta. Ante cualquier problema humano que aparezca en cualquier campo

→ ocurre es que el hombre actual está muy preocupado por la técnica y muy poco preocupado por la sabiduría o dicho humorísticamente digamos que la sabiduría nos persigue pero nosotros corremos más y esto es trágico porque nos hacemos sabios después de que hemos llenado de errores nuestra vida. La sabiduría nos alcanza cuando llegamos a viejos.

En el mundo existe toda la técnica necesaria y suficiente para arreglar casi todos nuestros problemas y contadas las posibilidades del mundo no los arreglaremos. La crisis no es crisis de tecnología es crisis moral, crisis de sabiduría. La sabiduría tiene las ideas claras, sabe lo que es bien y lo que es mal. Mentir, extorsionar, asesinar y amedrentar siempre será malo. La sabiduría lo sabe. La sabiduría sabe que el mal moral no produce bienes. El mal siempre ha producido malestar no bienestar.

Estructuras de Pecado

Parece que es la primera vez que en un documento pontificio se habla de estructuras de pecado. Habría que decir que es lo que se entiende por esa expresión. La estructura de pecado es una construcción social, es la organización y entramado de la sociedad que se asienta sobre valores y presupuestos que obligan a los hombres que viven en esa sociedad a vivir en mentira, odiándose, en injusticia, y atropellando al hombre. De tal manera que el hombre individualmente siguiendo la legalidad existente y vigente se ve obligado, no puede no, vivir así, sin que lo pueda evitar.

Todos nos hemos encontrado con gente que abomina de la sociedad y quisiera romperla para construir otra nueva comenzando de cero, porque el entramado de la sociedad conduce a la injusticia y al mal.

Hace un año se me dijo esta frase: **"Las cosas que tú escribes son bonitas pero no sirven para nada. El mundo es competitivo y con tus éticas y humanismos nada se arregla. Hay que vencer y para triunfar hay que tener mejor técnica que los otros"**. Eso es trasladar la ley de la selección natural al terreno de las relaciones humanas. Según esa ley los débiles y los peor dotados son eliminados. Solo sobreviven los fuertes. Esa es la manera de arreglar el problema de los países subdesarrollados. Que se mueran y muerto el perro se acabó la rabia. Con la aplicación de una racionalidad puramente económica, industrial o biológica a los problemas humanos haremos y estamos ha-

ciendo un mundo inhumano en el que unos hombres explotarán a otros y eso es **"Estructura de Pecado"**.

La Encíclica

Con la Carta de Juan Pablo II pasará primero que no se va a leer. Los pequeños comentaristas que hagamos parecerán desmesurados. Tampoco nosotros le vamos a hacer demasiado caso en nuestro mundo de vivencias cooperativas. Antes había emoción y trabajo. Ahora sólo queda el trabajo sin emoción y eso es muy aburrido. La aventura que es lo que le da salsa a la vida, hay que buscarla en el Everest, en el Polo, en Nicaragua pero no en nuestro cooperativismo. En Arizmendiarrieta se respira un aliento de transformación de sociedad que en nosotros no se da. Había esperanza. A lo más que llegamos es a defender nuestros puestos de trabajo y crear unos cuantos más y no es poco. Eso de cambiar las estructuras ya lo hicimos una vez y con algún éxito. Quisimos que fueran más justas, y algo conseguimos, nuestras estructuras laborales y productivas.

Podemos hacer también una lectura complicada. La anécdota la recojo de una introducción a la Encíclica de Luis Gonzalez de Carvajal. Dice que, según Bonhöffer, los cristianos estamos acostumbrados a **"una obediencia complicada"**. Jesús, por ejemplo nos dice: **"¡Vende tus bienes!"**. Nosotros hacemos la oportuna exégesis y deci-

mos que lo que quiere decir es que los conservemos sin apegar el corazón a ellos. Y concluía: **"En cualquier parte del mundo donde se dan órdenes las cosas quedan claras. Un padre dice a su hijo: ¡Vete a la cama y el niño sabe muy bien de qué se trata. Pero un niño teólogo debería decir y argumentar así: 'Papá dice 'Vete a la cama'. Quiere decir. 'Estás cansado, no quiere que yo esté cansado. Pero también puedo descansar jugando. Por consiguiente, mi padre ha dicho: Vete a la cama, de hecho, quiere decir: Vete a jugar'."**

Nos podemos fijar sólo en lo anecdótico. El Papa ha dicho que incluso se vendan los adornos superfluos y lujosos de los templos y hasta los objetos preciosos de culto para ayudar a los pobres. Ya comenzaremos a hacer algún chiste del asunto, además de que no me parece que eso solucione gran cosa, pero será un gesto, y yo voy a procurar no ser el primero en hacerlo. A ver quién empieza y quien piensa que tiene cosas superfluas.

En estos asuntos no cabe el desánimo. La tarea es larga y nunca dejará de haber problemas humanos que requieran nuestra atención. Los cristianos tienen el suplemento de una ayuda a su esperanza en su misma fe. Si otras veces desde la fe y desde la buena voluntad se ha mejorado el mundo no parece imposible que esta vez también se pueda hacer el intento. ■

"Sollicitudo Rei Socialis" zazpi puntutan

1. Egungo gizadiak gero eta errekurtsio haundiagoak ditu eskutan. Hala ere, egungo mundua orain dela hogeit urtekoa baino okerrago aurkitzen da. Paulo VI.ak **"Populorum Progresio"** idatzi zuenean baino okerrago.
2. Honek guztiak gauza bat adierazten digu: Pobrezia garaitzeko gaintutu behar ditugun eragozpenak ez direla teknika mailakoak, moral mailakoak baizik. Eraberean, aitortu behar da bai pertsona indibidualak eta berdin nazio eta blokeak irabazpidearen irrikak eta poterearen egarriak menperatu beharrean aurkitzen direla.
3. Kontutan izan behar da gainera, bekaturia ez dagoela gizakiaren bihotzean errotuta bakarrik, "pekatuzko erakundetan" ere itsatsia aurkitzen dela; gaitza automatikoki sortzen duten "pekatuzko erakundetan", alegia.
4. Bihotz berritze bat gabe ezinezko da garapena sortzea. Garapen hau -lehen esanaren arabera- pertsona indibidualei ez ezik, erakundeei ere afektatu behar die.
5. Gaur egun antolatuta dauden bi sistema ekonomikoek -kapitalismoa eta kolektibismoa- eta nazioarteko erakunde ekonomikoek ere berdin, erreforma radikal baten beharrean aurkitzen dira.
6. Erreforma honen alde jokatzeko dugun bitartean, denon eginkizuna de sufrirtzen dauden miseria arintzea, ez bakarrik sobratzen zaigunetik emanez, baita beharrezko zaigunetik eskainiz ere.
7. Gaintutu behar ditugun eragozpenak oso haundiak dira. Baina etsipenak ez du justifikaziorik. Izan ere gizakia liberatua izan bait da eta giza historia Jainkoaren Erreinuari irekia aurkitzen da.

Talleres Ochandiano entra en Urcoa

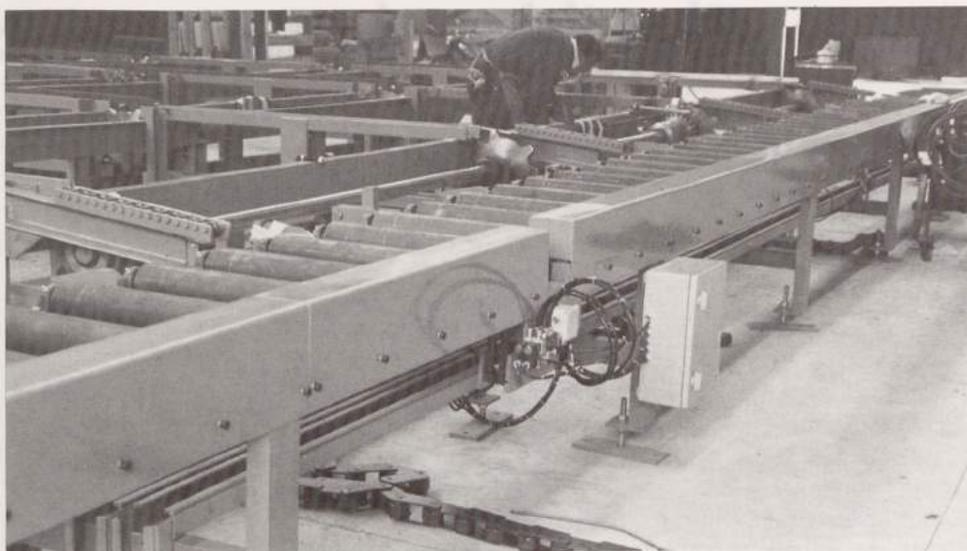
Talleres Ochandiano acaba de incorporarse a Urcoa, sumándose así a las cinco Cooperativas ya integrantes del Grupo: Aurrenak, Coinma, Coinalde, RPK y Urssa.

La empresa de Otxandio, que este año facturará 700 Ms de pesetas y prevé alcanzar los 1.000 millones en 1990, es una veterana cooperativa nacida a comienzos de 1958, cuando un grupo de 17 trabajadores acuerdan constituir una empresa en régimen cooperativo, con el objeto de dar respuesta a las necesidades de empleo de la zona, entonces de claro predominio rural. En el lanzamiento de la Cooperativa jugará un papel clave Victor Capanaga, que sabe motivar la colaboración de los habitantes de la Villa.

Durante un largo período Talleres Ochandiano se dedica a trabajos auxiliares de mecánica general y calderería en régimen de subcontratación, impulsando posteriormente su presencia en el mercado con nombre propio.

Nueva dinámica empresarial

Tras la crisis generalizada de finales de los setenta y comienzos de los ochenta, se inicia en 1984 un acelerado proceso modernizador en base a un PLP elaborado dos años antes, adquiriendo varias máquinas con CN y extendiendo la informatización a los Departamentos Administrativo y Comercial, a existencias, compras, valoración de inventarios y costes. Proceso que coincide con la potenciación del Departamento de I+D y la incorporación de personal cualificado en Informáti-



Instalación automática de manutención

ca, Comercial e Ingeniería.

La nueva dinámica empresarial, comenta su gerente Fernando Goyena, se traduce asimismo en la construcción de una nueva planta de rodillos para minería de 2.200 m.² en 1985 y en la ampliación de la superficie de planta y oficinas en 1.500 m.² a lo largo de 1986-1987. La mejora se hace también patente en la imagen exterior de la empresa con la urbanización de los alrededores, la creación de parkings y de superficie ajardinada.

Líneas

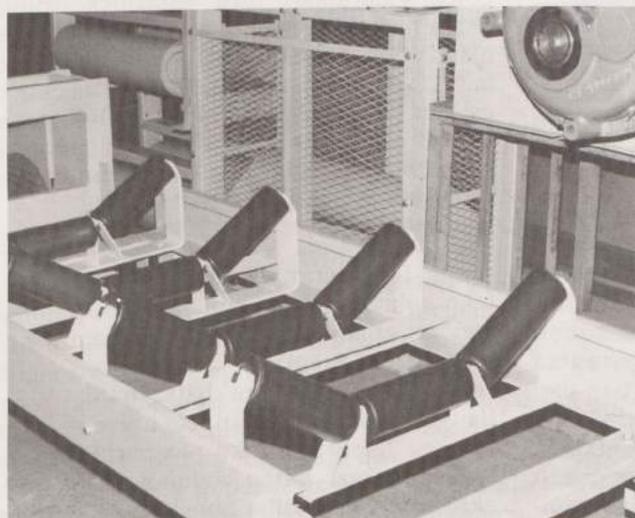
Talleres Ochandiano cuenta hoy con tres líneas de fabricación: Componentes para minería, cementeras, siderurgia integral, centrales térmicas y terminales de carbón en base a rodillos, estaciones y tambores. Instalaciones de manutención continua con aplicaciones en el sector del automóvil, electrodoméstico, fundición e industria en general y, finalmente, una tercera línea dedicada a la fabricación de maquinaria de envase y em-

balaje, dirigida al sector de alimentación, muebles, etc., para cuya comercialización existen acuerdos conjuntos con Ulma del Grupo Oñalan.

De los 700 millones de facturación, aproximadamente un 20% corresponde a exportaciones directas e indirectas, con el objetivo puesto a corto plazo en el 30%.

Hoy día Talleres Ochandiano, que cuenta con una plantilla de 70 personas, es una empresa bien conocida en el mundo empresarial, principalmente entre las grandes empresas del INI, aunque insuficientemente conocida a nivel de Grupo Cooperativo, sobre todo en lo que concierne a las instalaciones de manutención.

Las expectativas de futuro son optimistas, en opinión de sus responsables, gracias a la colaboración desplegada por su colectivo y a las medidas de modernización adoptadas. El papel dinamizador de Talleres Ochandiano continúa siendo evidente en una zona de baja densidad empresarial.



Estructura de una cinta transportadora

Por valor de 400 millones

Soraluce: Venta de dos Sistemas Flexibles de Mecanizado

La Cooperativa Soraluce, del Grupo Debako, entregará próximamente dos sistemas flexibles de mecanizado por un valor de 200 millones cada uno y que serán destinados, respectivamente, a una empresa fabricante de compresores y a otra de ascensores. Ambos pedidos confirman a Soraluce como una de las empresas líderes en la oferta de este tipo de bienes de equipo avanzados.

Los dos sistemas de mecanizado, similares al presentado en la reciente Feria de Máquina Herramienta de Bilbao, se caracterizan por estar compuestos de varios Centros de Mecanizado con amplia capacidad de software, que permiten una conducción variable y optimizada de piezas. Ello implica la necesidad de contar con un sistema de transporte sofisticado, que en este caso es un vehículo autoguiado, en cuyo desarrollo han intervenido Ikerlan, Soraluce e Ideko.

El sistema que será utilizado para la fabricación de compresores



es enorme flexible, pudiendo mecanizar 30 piezas o más de manera automática en pequeñas series, a partir de 2 ó 3 piezas. También va equipado para que pueda trabajar el tercer turno con una vigilancia mínima.

El destinado a la empresa de ascensores dispone de características similares, si bien ejecutará un menor número de piezas, concentrándose en la producción de una extensa familia de carcasas para reductores de ascensor.

Zubiola, hedapena eta modernizazioa

Zura lantzeko erremintak egiten dituen Urkide Taldeko Kooperatiba azpeitiarrak %50eko hazkundera izan du azken bi urteotan, epealdi honetan 18 pertsona berri sartu bait dira 55eko plantila osatzen duen kooperatiba honetan. Aurtengo Urtealdirako aurrikusia dagoen fakturazio-bolumena 400 milioi pta.koa da, 1989rako lortu nahi dena 500 milioi Pta.tan kokatzen den bitartean.

Zubiola-k daraman hedapenezko dinamika honen baitan makinerian egindako 200 milioi Pta.ko inbertsioa azpimarratu behar da, zeinari esker kooperatibaren produkzio-gaitasunak gorantza egin duen, bere fabrikatuen lau lerro nagusienetan: zerra-diskoak, brokak, fresak eta aihotz-etxeak. Aldi berean, Europak eskatzen duen kalitatea eta lehiatasun-

maila hobeak lortzea zuzendurik dago inbertsio hau.

Erositako makina-multzoaren artean azpimarratzekoak dira robotez gidatutako hiru estazioek osatzen duten diskoak zorrotzeko instalazioa, mekanizatu zentru bat, CNC tornua eta fresa-perfilen estazio automatikoa. Produkzio areako maila altuko automatizazio hau ordenadorezko CAD/CAM diseinu eta fabrikazioko sistema batez osatzen da.

Epe laburrerako helburuen artean kokatzen da Zubiola-k esportazioari eman nahi dion bultzada, aurtengo salmenten %15a gaindituz, %25eko mugara iritxi nahi bait da hurrengo urtean, eta horretarako Esportaziorako Departamentu berezi baten antolaketari ekin dio kooperatiba honek.

Inauguración oficial de la Depuradora de Garagarza de Fagor-Ulgor

La planta para el tratamiento de aguas residuales, inaugurada oficialmente el pasado 17 de Octubre por Fagor para sus instalaciones de cocinas y lavadoras en Garagarza, ha supuesto una inversión global de 120 Millones de ptas., de los cuales 18 han sido subvencionados por la Diputación Foral de Guipúzcoa dentro del Programa de Ayudas a las Instalaciones Anticontaminantes.

En esta planta, completamente monitorizada y controlada por ordenador, Fagor Sistemas ha proyectado la obra civil, equipos mecánicos, eléctricos y de control, correspondiendo a OMS Ibérica el diseño del sistema y los equipos de depuración.

La depuradora es la mayor de las realizadas en Guipúzcoa dentro del sector metalúrgico y de las más avanzadas a nivel de Estado. Viene a sumarse, en lo que concierne a Fagor, a la ya instalada en la fábrica de lavavajillas de Bergara, en funcionamiento desde 1981.

La puesta en marcha de la depuradora de Garagarza junto a la infraestructura interna de colectores se ha traducido en una disminución notable del consumo de agua, de 4.000 m³/día antes del comienzo de las obras a los 1.000 m³/día actuales, aspecto que reviste especial importancia en épocas de insuficiencia pluviométrica.

Hay que subrayar, asimismo, la notable contribución al equilibrio ecológico de la zona, al haberse reducido en 15 veces la proporción de vertidos residuales industriales al río Aramaiona. Esto se ha logrado con la incorporación de instalaciones de agua en circuito cerrado.

Características

En las plantas de cocinas y lavadoras, los principales consumidores de agua industrial son: los túneles de tratamiento, la refrigeración de máquinas y equipos, la instalación para la desmineralización de agua y diversos apartados correspondientes a la ejecución de pruebas, controles, laboratorio, servicios y regadío.



Vista general de la Planta de Tratamiento

Las aguas resultantes se mezclan con productos de limpieza necesarios en el proceso productivo, dando lugar a unas aguas residuales con un grado de contaminación muy diferente. Ello obliga a la realización de colectores separados en función del producto contaminante dirigidos a la recogida de baños industriales, recuperación de aguas limpias de lavados, aguas con cromo, fangos y residuos de lavados de pintura.

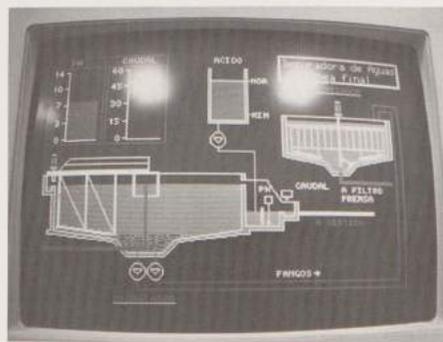
Al ser variable en el tiempo la frecuencia de estos vertidos, se ha diseñado una planta de tratamiento dotada de gran flexibilidad con el fin de obtener una correcta depuración.

El funcionamiento de la depuradora incluye una primera fase de pretratamiento con depósitos para aguas de lavados, baños industriales y separación de flotantes y reducción de cromo.

A este pretratado de vertidos sigue un proceso de tratamiento de las aguas con depósitos de homogeneización y acumulación y depósito de mezcla y floculación (formación de coágulos para que se precipiten los sólidos en suspensión). El agua resultante pasa al decantador por un conducto central y a medida que el agua va hacia la periferia se va separando del fango por gravedad, sedimentándose en el fondo.

Monitorización y control por ordenador

La planta depuradora dispone de un ordenador que supervisa el sistema y se encarga de obtener el estado de funcionamiento en sus distintas fases. Este ordenador se halla comunicado con un Control Lógico Programable (PLC) que recoge los parámetros de funciona-



Visualización parcial de sinóptica en pantalla de ordenador

miento que se necesitan para controlar los diversos elementos de la planta de tratamiento. Asimismo realiza una lista de las incidencias y datos de las variables acaecidas.

Estos parámetros son enviados por el ordenador, vía red local, pudiendo ser recibidos en otros puntos de la fábrica, como la Oficina de Mantenimiento y el Departamento de Gestión.



EROSKI-ren PRODUKTU FRESKOEN ZENTRALA

Abuztuaren erdialdetik hona lanean dihardu Zornotzan kokaturiko EROSKI-ren Produktu Freskoen Zentralak. Egunero 142.000 kilo fruta eta barazki maneiatzen dira, arrain freskoaz gain, Eroski eta Erosle establezimenduetan zehar banatzekoak. Instalazio honetan 30 lanpostu sortu dira, 4.700 metro karratuko azalera hartzen du eta 275 milioi pta.ko inbertsioa burutu da bertan.

Une honetan proiektuaren bigarren fasea aztertzeari ekin zaio. Fase honen barruan sartuko dira urdaitegi, esneki eta produktu izoztuen biltegiatzea, eta horrezaz gain, produktu guztien banaketa integratua.

Al día
nueve
142.000
kilos de
fruta y
verdura



Obras
para la
ampliación
del
Almacén
Central

Bestalde, EROSKI-k martxan jarri ditu Elorrioko Biltegi Zentrala zabaltzeko lanak. Obra hau egiteko ardura Dragados-ek eta Moyua-k osatzen duten Kontsultorioari eman zaio eta 2.000 miloi pta.koa izango da proiektu honetan gauzatuko den inbertsioa.

Aipatu proiektua Javier Saenz de Oiza arkitekto ospetsuak burutu du eta Injinerutza Lan Kide Aurrezkiko Enpresaritzza-Sailaren ardurapean egingo da, egitura metalikoa URSSA-k landuko du eta Pianelli eta Traersa etxeari beste hainbat egiteko dagozkio, hala nola, hiru-transigogailu, sei gurdi filokiatu, sarrera-irteerako garraitzaileak eta gestiorako ordenagailua, scanner, hardware, software eta guztiz honitua.