

HACIA UN

CENTRO DE INVESTIGACION

7 Julio 1.973

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Gallo', is located in the bottom right corner of the page.



I N D I C E

| | <u>PÁGINA</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 - INTRODUCCION AL TEMA | 1 |
| 2 - EXPOSICION DE MOTIVOS | 4 |
| 3 - FINANCIACION | 13 |
| 4 - PRESUPUESTOS | 18 |
| 4.1 - Personal y sus gastos | 18 |
| 4.2 - Gastos a amortizar en el ejercicio .. | 21 |
| 4.3 - Distribución de los gastos | 22 |
| 5 - ORGANIZACION | 28 |
| 5.1 - Algunos aspectos sobre su funciona - miento | 32 |
| 6 - BREVE PLANIFICACION DE LA PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE INVESTIGACION | 35 |
| 7 - RESUMEN | 38 |

Anexo: Carta dirigida por Jesús María Bilbao, de DANOBAT, S.C.I.

o o o

1 - INTRODUCCION AL TEMA

El hecho tenía que producirse. 17 años de experiencia industrial, traduciendo en instalaciones productivas la vocación de una comunidad que busca afanosa la reforma de estructuras económicas y sociales, ha sido a lo largo del tiempo el "status" propicio en el que se han adquirido los compromisos pretendidos. Después de tantos años de esfuerzo, se trata de dar continuidad al empeño, mediante una voluntad innovadora, que sea capaz de mantenerse y desarrollarse en las nuevas circunstancias y siempre bajo la acción catalizadora del trabajo comunitario.

Efectivamente, los primeros balbuceos del incipiente complejo cooperativo debieron pronunciarse al socaire de la adecuada formación que nos brindaban los conocimientos acumulados de las empresas de que partíamos, impulsados con redobladada energía por medio de colaboraciones extranjeras que, bajo la contraprestación de unos cánones económicos, nos cedían su experiencia y capacidad de evolución en todas las áreas de la empresa, en la medida que éramos capaces de aprehenderlas.

En estos tres lustros largos han sido varias las veces en las que se ha planteado, desde una plataforma intelectual, la conveniencia de establecer un medio idóneo susceptible de liberarse de la servidumbre técnica extranjera. Hemos creído que la capacidad innata de los hombres del país era capaz de afrontar nuevas técnicas que, incorporadas a la producción,



constituyeran el contenido básico para su utilización por la sociedad en la satisfacción de sus necesidades. Pero el abordar nuevas técnicas pasando a otro plano de actuación más depurado, más perfecto, más "punta", sólo se logra mediante una investigación sistemática en los sectores de nuestra presencia industrial.

Sin embargo, a lo largo de este tiempo han debido producirse varios hechos que pretendemos, por medio de este informe, hacerlos culminar en la toma de decisiones concretas, no para concluir en el empeño, sino simplemente para iniciarlo con vistas a la adecuación de los presupuestos técnicos que son el acervo fundamental que soportan el desarrollo de nuestras empresas cooperativas.

"La empresa dinámica que pone en juego las fuerzas económicas es, sin duda, uno de los más civilizados medios de transformar la sociedad". Efectivamente, teniendo presente que en la empresa comunitaria hemos fijado el soporte o base de transformación de las estructuras en que actuamos, bueno sería que nos diéramos cuenta que, a su vez, la innovación tecnológica, fuente de nuestra evolución y marchamo imprescindible de nuestra condición trabajadora y empresarial, va a ser el apoyo fundamental a la obra que hemos emprendido.

Pero quien pretenda, en el presente trabajo, hacer acopio de conocimientos sobre investigación quedará defraudado. En el mismo se contemplan fundamentalmente los objetivos que deben lograrse a través de un Centro de Investigación y para dar consistencia a tales objetivos bastará proclamar la función que debe desarrollar. Estudiaremos, asimismo, los órganos en quienes debe recaer la responsabilidad del gobierno de dicho Centro. Evidentemente, tales órganos deben tener unos condicionantes de funcionamiento para que el Centro sea posible y no se produzcan fricciones desde el plano de la reg



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

presentatividad o del derecho. Tales extremos no pueden ser resueltos si a su vez la financiación no cubre los presupuestos elementales de la obra que tiene que organizarse y funcionar y los presupuestos anuales deben cubrir inapelablemente los gastos que se vayan produciendo progresivamente, y aumentando, por la ley de la propia evolución y por las características de desarrollo que el propio Centro irá manifestando.

Todo ello -y sin entrar, como vemos, en materias propias de investigación, que desconocemos en su disciplina y presupuestos científicos- deberá ser examinado con la brevedad propia de un trabajo cuyo objeto fundamental es sentar las bases financieras, económicas y de organización que permitan al órgano rector de CAJA LABORAL tomar sus primeras decisiones para resolver los primeros gastos, encaminados al estudio concreto de lo que debe ser físicamente, y como área especializada de trabajo, este Centro de Investigación.



2 - EXPOSICION DE MOTIVOS

Hacia falta que se recogiera la voluntad expresada de una u otra forma por diferentes dirigentes de nuestras cooperativas que han visto que ha llegado el momento de afrontar la creación de un Centro de Investigación.

Desde 1956 a 1972 han sido más de 300 millones de pesetas los consumidos por nuestras cooperativas en la recepción de patentes y modelos de utilidad, de los que nos hemos beneficiado para satisfacer la demanda del mercado.

Las empresas se denominan "punteras" en la medida que sus procesos productivos son avanzados y cuando tal tecnología resulta compleja y se incorpora al producto con mayor valor añadido de "materia gris".

Las cooperativas, con limitadísimas excepciones, abrazan producciones manufactureras de segunda generación o de tecnología intermedia. Pero es que la manufactura de máquinas-herramientas y la de electrodomésticos, por señalar las más representativas de las que componen nuestro grupo, con ser producciones carentes de elevada complejidad tecnológica, no se dominan más que en su sentido constructivo y los diseños configuran o son novedosos en tales técnicas; rara vez lo son en modificaciones conceptuales que hagan del mueble electrodoméstico o de la máquina-herramienta un lanzamiento calificable en la línea del invento o, siquiera, de la innovación a escala internacional.

Para alentar esta vocación industrial a la búsqueda de soluciones primigenias es preciso concebir un "status" singular donde se conjugue la voluntad de unos cuantos hombres de capacidad probada, tanto profesional como sociológica, con funciones de investigación aplicada o de desarrollo y, a su vez, con entrenamiento y aplicación docente en un Centro adecuado para tal menester.



En las cooperativas de ULARCO se viene trabajando en este empeño desde hace unos ocho años, con mayor o menor énfasis; pero se trabaja al fin; y en la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, también; aquí con una intención menos incitada por las necesidades inmediatas de las cooperativas.

Particularmente se ha progresado en la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA en equipos para la máquina-herramienta, a la que mediante la aplicación de automatismos lógicos, electrónicos, analógicos y electromecánicos, se está en vías de propiciar unos resultados brillantes cuya percepción por las cooperativas es ventajosa y cuyos resultados económicos, al fin, pueden dar sus frutos a corto plazo.

Pero tal situación de incomodidad, la falta de cohesión, la necesidad de que tal Centro de Investigación, arropado por la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, se vea asimismo protegido y dirigido por las industrias cooperativas, requiere acondicionar el "habitat" de este grupo de investigadores que debe ser incorporado a la demanda tecnológica e industrial sin menoscabo de la tutela docente en la que actualmente se insertan.

La necesidad de un Centro de Investigación se hace pues patente:

- Si se desea, a medio plazo, ir superando la servidumbre técnica derivada de las licencias de fabricación mantenidas que, además de erosionar los resultados económicos de nuestras empresas, han impedido que sus productos se sitúen en posición de cabecera para irrumpir en el mercado con una mayor libertad de acción comercial en el mundo y con la perspectiva de mantenimiento en el mismo con competencias menos sensibles.



- También es necesario el Centro de Investigación para el caso de que se quiera crear un frente industrial saludable, entendiendo en esta operativa la virtualidad de marcar un sello propio que tenga resonancias de carácter nacional e internacional en el despliegue de sus medios técnicos y científicos al servicio del bienestar social.
- Finalmente, el Centro de Investigación resulta, a medio plazo, imprescindible si se quiere evolucionar, respondiendo a la demanda que surge del mercado si queremos, en definitiva, desarrollar nuestras empresas y, a través de ellas, enmarcar una forma de vida que arrostre, como tantas veces se viene diciendo, la voluntad de transformar las estructuras sociales de nuestro país.

Las funciones específicas de este Centro deberán considerarse en el plano de la investigación aplicada y de desarrollo. Es necesario señalar que la investigación fundamental está reservada al Gobierno de las superpotencias en general, o a las empresas de rango internacional con cifras de negocio tan elevadas que el destino de una parte de tal cifra, dada la importancia de la misma, traspase los umbrales a partir de los cuales la investigación fundamental pueda ser rentable, para la propia empresa o para la humanidad en general.

La investigación aplicada, con todo, es sin duda un frente de trabajo de naturaleza muy específica, por cuanto que la irrupción en el análisis de las funciones que deben ser investigadas establece la necesidad de ahondar en temas de trabajo muy concentrados, al objeto de tener un espíritu crítico y analítico en materias muy específicas, única forma de que llegue a ser interesante y llevar a la investigación a materias de aplicación industriales.



Nos queda, en su momento, elegir cuáles van a ser los sectores de actividad que deberán ser abordados por este Centro de Investigación. Para ello nos veremos obligados a dar coherencia a la intención pretendida, de modo que el Centro de Investigación sea compatible con la problemática docente de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, las necesidades sentidas por la mayoría de las cooperativas asociadas a CAJA LABORAL POPULAR y, finalmente, con el presupuesto de instalación y mantenimiento que el Centro de Investigación va a representar.

Nos estamos adelantando en el análisis de los objetivos de este Centro y a señalar determinados aspectos que deben ser justificados. El primero de ellos parece indicar que el Centro de Investigación debe crearse al amparo de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA de Mondragón. Tal afirmación o consentimiento en beneficio del fin pretendido surge inevitablemente derivado de las siguientes razones:

- En ULARCO y la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA la investigación de desarrollo es un hecho y la inicial formación de investigadores está en marcha.
- En torno a la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA de Mondragón se instituye del 50 al 60 por 100 de la importancia cooperativa industrial de las entidades asociadas a CAJA LABORAL POPULAR.
- Tales entidades cooperativas afrontan, especialmente, la producción de electrodomésticos, electrónica y máquinas-herramientas.
- Si añadimos la producción de máquinas-herramientas desarrollada en el área de Elgoibar, con sus apoyos en Placencia, Deva, Zumaya y Azcoitia, tendremos que el 60 por 100 de la importancia empresarial de las cooperativas asociadas queda emplazada en estos tres sectores



de actividad:

| | % s/Total | |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| | Ventas | Personal |
| - Electrodoméstico blanco y componentes | 42 | 32 |
| . Ulgor y Copreci | | |
| - Máquinas-herramientas | 14 | 12 |
| . Danobat, Arrasate, Soralu ce, Goiti, Zubiola y Eguirko | | |
| - Componentes de electrónica | 4 | 6 |
| . Fagelectro | | |
| T O T A L | 60 | 50 |

En esta exposición de motivos, en que se advierte la justificación de la implantación del Centro de Investigación, queremos concretar, antes de seguir adelante, que hemos tratado de dejar sentadas las siguientes ideas:

- 1^a. La necesidad de la implantación de un Centro de Investigación se hace patente después de 17 años de actividad industrial en que el gran desarrollo ha sido fundamentalmente debido a la recepción de técnica extranjera, cuyo coste ha representado más de 300 millones de pesetas.
- 2^a. Tal Centro de Investigación debe ser soportado por hombres de reconocida valía profesional y social que se integren en el contexto cooperativo como responsables cualificados de su desarrollo futuro para la consecución de la reforma de estructuras de la empresa y, por su mediación, del país al que sirve.



3^a. Un Centro de Investigación debe estar apoyado por una función docente ya que, de ordinario, la conjugación de los presupuestos educativos de los especialistas en investigación cubre tres finalidades:

- la primera, mostrar a los educandos los últimos avances en materia de técnicas que luego han de aplicar en la empresa;
- la segunda, que la obligación de impartir clases de enseñanza constituye un relax emocional en el permanente estado de saturación científica en que se mueve el investigador;
- la tercera, que la transmisión de estos conocimientos a los educandos es el futuro soporte de las empresas a las que estos educandos han de incorporarse.

La ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA ha dado muestras de hallarse en posesión de esta calidad, puesto que son determinados profesores los que han surgido de la ESCUELA para afrontar la problemática derivada de un Centro de Investigación.

No disponemos, por otra parte, en el entorno geográfico de las cooperativas, de un Centro de Enseñanza que pueda parangonarse con la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA. Se halla este Centro sumergido en el contexto cooperativo más importante de los adscritos a CAJA LABORAL POPULAR. Debe por tanto el Centro hallarse próximo a la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA donde, por otra parte, CAJA LABORAL POPULAR dispone de los terrenos adecuados para la creación de dicho Centro de Investigación.

4^a. A tenor de la importancia que va a representar la financiación del Centro y considerando que el desarrollo del mismo debe beneficiar a la parte más notable



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

de las cooperativas asociadas, en un análisis pormenorizado de las cooperativas llegamos a la conclusión de que el Centro de Investigación debe afrontar tres sectores de investigación aplicada:

- instalaciones para uso y confort doméstico
- máquinas-herramientas
- componentes y equipos electrónicos

5^a. La financiación debe proveerse de las cooperativas que se vayan a beneficiar del Centro. Sus aportaciones serán correspondidas por la acción investigadora y sus derechos serán proporcionales al apoyo que presten. (En el capítulo correspondiente desarrollaremos esta idea).



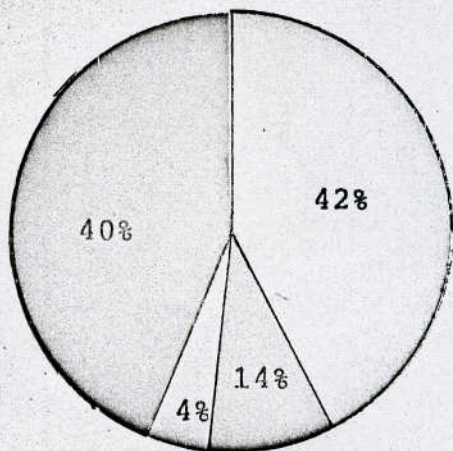
Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

-- Pagos realizados por las cooperativas asociadas en concepto de "royalties" entre los años 1956 y 1972

| | | | |
|------------------------|-------------------|----------|----------------|
| Ularco | 255 Mptas. | = | 85,0 % |
| * Otras cooperativas . | 45 Mptas. | = | 15,0 % |
| Total | 300 Mptas. | = | 100,0 % |

* Otras cooperativas

- | | |
|----------|----------|
| Guria | Orbea |
| Orona | Funcor |
| Ampo | Goizper |
| Soraluce | Danobat |
| Embega | Cikautxo |
| Urssa | |

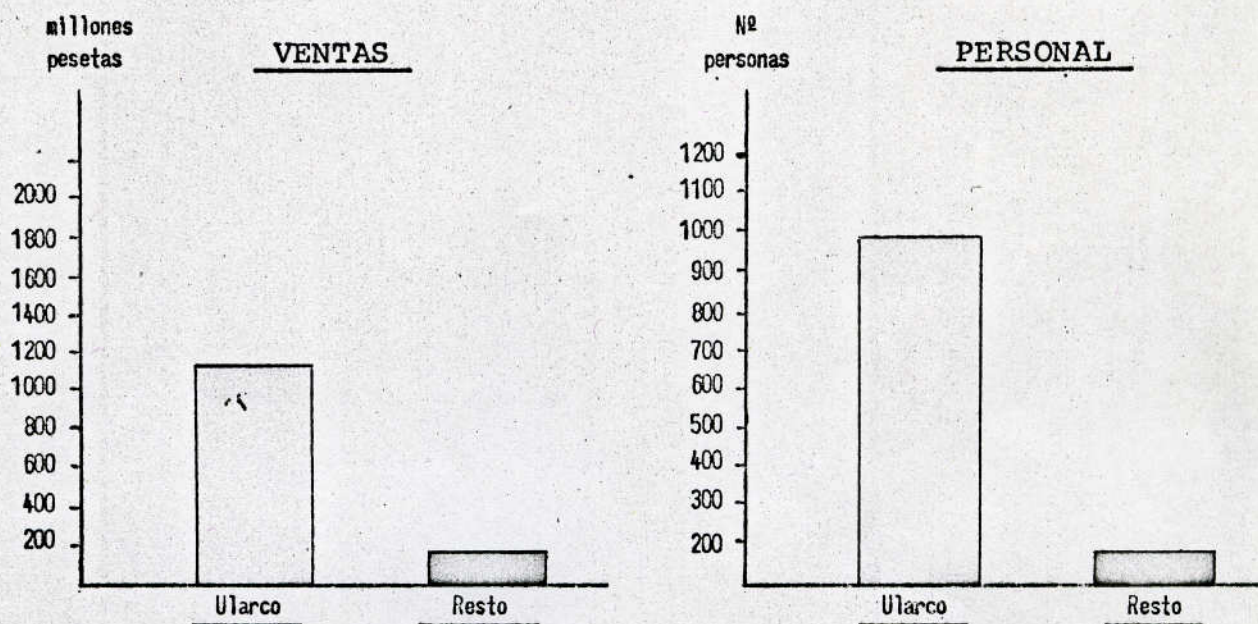


- electrodoméstico blanco y componentes
- máquinas-herramientas
- componentes de electrónica
- resto de cooperativas



Caja Laboral Popular
+
Sociedad Cooperativa de Crédito

- Ularco supone el 50,2 por 100 del total de Ventas de las asociadas y ha consumido el 85 por 100 de los "royalties".
- El resto de cooperativas, que supone el 49,8 por 100 de Ventas, ha consumido el 15 por 100 de "royalties".
- La empresa media, tanto de Ularco como del resto de cooperativas, atendiendo a las variables de Ventas y Personal, resulta así:



es decir:

☐ . empresa media Ularco:

Ventas: 1.194 Mptas.
Personal: 975 personas

■ . empresa media resto cooperativas:

Ventas: 141 Mptas.
Personal: 136 personas



3 - FINANCIACION

Ha sido una preocupación constante de nuestros órganos de gobierno, proclamada ávidamente por las Juntas Generales, el deseo de institucionalizar los Fondos de Obras Sociales. Precisamente con ocasión de la pasada Junta General se acordó que una vez aplicados los Fondos de Obras Sociales con un criterio que cubriera las más elementales necesidades con las que estábamos ya comprometidos, se debía proceder a destinar el resto a materializarlo en instituciones a desarrollar por CAJA, de duración en el tiempo, y que constituyeran la base de la infraestructura socio-económica o cultural del país.

CAJA LABORAL POPULAR acometió en 1962 la empresa de crear un Colegio Menor para apoyar a los alumnos de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA. Si entonces esto fué posible, actualmente no debe existir ningún inconveniente financiero que impida la creación de un Centro cuyas principales características tratamos de aportar en este informe.

Seguidamente debemos señalar que no se trata de que, en sentido estricto, CAJA LABORAL financie con cargo a su patrimonio el Centro de Investigación, sino que nuestra Entidad acometa la obra necesaria, realice las primeras inversiones de puesta a punto y que tales presupuestos sean amortizados con cargo a los Fondos de Obras Sociales en los ejercicios de la construcción del Centro y en los futuros.

Nuestros pronósticos para el destino del Fondo de Obras Sociales estiman que para 1975 -momento en que el Centro de Investigación podría ser realidad- las cantidades para poder destinar a estos fines no serán inferiores a 5 millones de pesetas, con un crecimiento medio anual de 1 millón de pesetas.



Con estas perspectivas, una obra cuya evaluación se halla en torno a los 50 millones de pesetas podría ser amortizada en un plazo no superior a los ocho años, bien entendido que no se trata de amortizaciones en su valor físico, o por llegar a su obsolescencia, sino de cancelar ese préstamo o anticipo que CAJA LABORAL dispensaría al Centro de Investigación para que su construcción pudiera iniciarse inmediatamente.

Cabe la posibilidad de que el FOSI (Fondo de Obras Sociales Intercooperativo) decida la financiación de este Centro, pero ello determinaría el establecimiento de una propiedad compartida, y creemos sinceramente que CAJA LABORAL no debe arredrarse en afrontar esta inversión por sus propios medios siendo, por otra parte, tal propiedad constituyente del patrimonio de nuestra Entidad, que la consideraría afecta a su Inmovilizado adscrito a Obras Sociales.

En un intento de aproximarnos a la idea del valor de esta obra hemos cotejado el material informativo, escaso por otra parte y poco completo, que nos permitirá fijar un horizonte como signo de partida a nuestros propósitos. Lamentablemente, Centros de esta naturaleza se hallan escasamente situados en la geografía que nos rodea; y así, hemos fijado unas ideas de base generales que nos llevan a los siguientes resultados:

- Un Centro de Investigación para una materia concreta requiere una plantilla de unos quince hombres y tal equipo necesita a su vez unos 1.000 m². de superficie, es decir, unos 60 m². por persona, incluidos los espacios generales.
- Este Centro debe programar una superficie de talleres para la preparación física de los mecanismos, prototipos, modelos, etc., de tal forma que la superficie ocupada por dichos talleres abarque un espacio simi-



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

lar al de los propios laboratorios de investigación.

-- Tras de estos laboratorios y talleres aparecen los servicios generales, despachos, biblioteca y superficie destinada a la administración.

Los aspectos constructivos son de muy difícil definición. Debe ser un habitáculo de diseño muy flexible, de modo que los compartimentos no hagan difícil el cambio, porque si algo existe difícil de ser limitado es la imaginación, y el espacio vital en que la imaginación del investigador se desenvuelve difícilmente puede estar contenido en la rigidez de unas paredes limitativas. Tanto es así que los consejos que se nos han dado han sido los de construir un edificio en el que, aislados de los departamentos de dirección y servicios generales o administrativos, se establezcan unas grandes dependencias, confortables desde el punto de vista de temperatura, sólidas para el apoyo de la maquinaria e instalaciones, flexibles en cuanto a posibilidades de practicabilidad en el montaje de tuberías hacia el exterior, y cuyas instalaciones guarden el mismo grado de flexibilidad, al objeto de dotar a las plantas de trabajo, sean talleres o laboratorios de investigación, de tres tipos de medios de trabajo: energía, temperatura y gases a presión.

Otro de los datos a tener en cuenta es que, "grosso modo", las instalaciones que se acometan deben importar una cantidad equivalente a la obra de fábrica, por aquello de que el verdadero contenido del Centro de Investigación se encuentra en los hombres y en los elementos técnicos con que operan.

Guiados con estas líneas generales, que son insuficientes a todas luces para un desarrollo concreto posterior del Centro de Investigación, podemos atrevernos a explayar las primeras cifras que deberán tenerse en cuenta en la toma de decisiones o como aprobaciones previas para el lanzamiento de la idea:



Presupuesto de inversión

| | |
|---------------------------------------------------|------------------|
| 3.000 m2 de superficie a 8.000 ptas/m2 | 24 Mptas. (*) |
| Instalaciones | 24 Mptas. |
| Gastos de estudios previos y puesta a punto | <u>2 Mptas.</u> |
| TOTAL | <u>50 Mptas.</u> |

(*) sin contar terrenos

El apartado de Instalaciones debe atender aquéllas específicas del Centro de Investigación y no las propias de un edificio normal, ya que esto va incluido en las 8.000 pesetas/m2 establecidas. Es obvio pensar, por otra parte, que este edificio debe tener como elementos insertos en la obra: calefacción, energía, luz, acondicionamiento quizá, y fuera del presupuesto del edificio las instalaciones que juzguen necesarias los técnicos, pero sin que puedan aislar determinados elementos como energía, aire comprimido, instalación de frío, horno de altas temperaturas, sistemas de control y medida, microscopios, y un etc. muy largo que somos incapaces de definir pero que formará parte de ese estudio previo que, de aprobarse, se incluirá en los dos millones de pesetas que hemos fijado, denominándolos "gastos de estudios previos y puesta a punto".

Porque lo que es evidente es que, una vez de conocer las cifras globales, es preciso contar con dos especialistas en la materia para que, en el plazo de seis meses, presenten un informe de cómo se puede concebir un Centro de Investigación en sus magnitudes físicas, en su equipamiento científico, de modo a ofrecer a las cooperativas interesadas un bagaje de presupuestos más objetivos y una definición del programa de necesidades que pueda permitir al Arquitecto correspondiente definir los condicionantes de la obra.



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

Laboratorios de esta naturaleza se hallan dispersos en Europa; recomendamos entre ellos el estudio de los Laboratorios de la PHILIPS en Eindhoven y el de tecnología de la máquina-herramienta en Estrasburgo.

La financiación de este Centro, como puede comprenderse, a niveles de 50 ó 60 millones de pesetas, no deben ofrecer inconvenientes para que sea realizado a lo largo de 1974 por CAJA LABORAL POPULAR. La cifra, con parecer elevada, la debemos considerar rotundamente insuficiente si queremos progresar sin técnicas que representen un vasallaje a firmas extranjeras y, a "sensu contrario" si deseamos ponernos "en punta" en producciones que contengan carácter innovador, ventajas para el usuario y, en definitiva, encaminen a una mejor comodidad del "habitat" doméstico, del trabajo en la tecnología de la máquina-herramienta, o en la investigación más depurada de los componentes y montajes electrónicos.

No queremos dejar de señalar nuestra personal impresión de que un Centro de esta naturaleza, cuyos inicios fueran coronados por el éxito y soportados con ilusión por los dirigentes de las cooperativas, deben en la primera década cuadruplicar las inversiones, porque iniciado el despegue y conocidos sus resultados tangibles, el destino de medios financieros, lejos de temer caiga en suelo estéril, mostrará inequívocamente la bondad de la tarea emprendida.



4 - PRESUPUESTOS

"Destinar unos fondos de la empresa a investigar y "desarrollar nuevos productos es siempre correr un "riesgo; riesgo tan sólo superado por la decisión "de no destinar ningún fondo".

Con esta idea como telón de fondo tenemos que dividir es te capítulo en varios pasajes, en los que vamos a comentar diferentes aspectos.

4.1 PERSONAL Y SUS GASTOS

El personal dedicado a investigación debe ser contratado atendiendo a diferentes supuestos personales y económicos que vamos a tratar de enumerar:

- Ser sociológicamente apto para la función de investigación y docencia.
- Cumplir unos supuestos mínimos de compromiso social.
- Tener conocimientos básicos de licenciado o doctor, compatibles con las ramas o disciplinas que va a afrontar.
- No tener ambiciones de medro personal que planteen problemas de asignación de remuneraciones; esta última condición es compatible con la primera, que incluye la de ser "sociológicamente apto".

En materia de investigación, siempre será problemática la adscripción a largo plazo de hombres a los que se presuponga las exigencias señaladas en grado superlativo. Y utilizi



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

zamos esta adjetivación preocupados por la frustración que produciría la actitud de un investigador que una vez de especializarse durante cinco años abandonara el Centro para pasar a la competencia, simplemente, para beneficiarse de sus conocimientos a título personal.

Porque pensamos que si hay algo específico con caracteres concretos en su campo de actuación es la tarea del investigador. Los dirigentes de las cooperativas, con constituir precisamente la clave de las mismas, son más convencionales por razón de sus conocimientos generalistas. Los hombres que han adoptado el frente de la investigación son "rara avis" que hay que elegir con cuidado y estimular permanentemente, estableciendo un "status" de funcionamiento claro que no provoque el abandono, ya que como consideración general al tema debemos señalar que el Centro de Investigación será o no será, en la medida que los hombres que se incorporen a sus cuadros sean, o no, investigadores.

Los medios puestos a su disposición constituyen parcelas del planteamiento del Centro de Investigación, tratamientos efímeros y estériles si no vienen siendo movidos por lo que es vital y fundamental en un Centro de esta naturaleza.

No cabe duda que en un Centro de Investigación, para una plantilla global de unos 30 ó 36 hombres, pueden ser 6 u 8 los investigadores de la talla que venimos enunciando. El resto pueden ser buenos ayudantes, hombres capaces de producir modelos o mecanismos ingeniosos para la idea que pretende desarrollar el investigador y, en todo caso, auxiliares administrativos, o auxiliares de servicios generales que cubran la totalidad de las funciones que cualquier institución plantea: limpieza, calefacción, transporte, etc. etc.

Bajo este supuesto, contrastado con diferentes personas conocedoras del tema, hemos confeccionado el siguiente modelo de presupuesto del coste de personal:



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| - 30 personas, coeficiente medio 2,20 .. | 10 Mptas. |
| - Retornos previsibles = 30 por 100 | <u>3 Mptas.</u> |
| Gastos de Personal | 13 Mptas. |
| - Gastos generales, materiales y otros(*) (50 por 100 de Gastos de Personal) ... | <u>6,5 "</u> |
| T O T A L | 19,5 Mptas. |

(*) El dato de los gastos generales lo tomamos de la experiencia de ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, donde suponen el 33 por 100 de los de personal.

Los aumentamos por el mayor confort y necesidades que este Laboratorio va a representar. He ahí, pues, una cifra, la de los 20 millones, que vamos a tomar en consideración.

Antes de concluir con el tema de personal no podemos ser ajenos a realidades concretas que vienen operando y las cuales van a prolongarse -eso es lo que pretendemos-, en el Centro de Investigación que venimos aconsejando.

Dos son, genéricamente hablando, las fuentes de personal: El personal dedicado en la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA y el que ya viene ejerciendo este cometido en las cooperativas, concretamente en FAGELECTRO, COPRECI y ULGOR.

Para equipar el nuevo Centro hay que contar con estos presupuestos de partida y ello acarreará la definición previa de cuál debe ser el campo de investigación que quede a merced de cada cooperativa y el que se reserve al Centro. Parece que éste debe reservarse técnicas necesarias a medio y largo plazo en el desarrollo de los actuales productos.

ULARCO nos envía a título de ejemplo las siguientes materias:



- Actividad de electrodoméstico: Técnicas a dominar:
 - . Alta frecuencia. Ultrasonidos, aplicación lavado.
 - . Microondas, aplicación cocinado.
 - . Semiconductores. Efecto Peltier, aplicación frío.
 - . Combustión, aplicación mejora de rendimientos.

- Actividad de máquina-herramienta: Técnicas a dominar:
 - . Servomecanismos, aplicación regulación de máquinas.
 - . Circuitos digitales, aplicación control y programación de máquinas.
 - . Óptica, aplicación metrología de precisión.
 - . Mecánicas. Conocimiento de materiales, desarrollo de nuevos procesos de mecanización y conformación de chapa y metales.

- Actividad de electrónica: Técnicas a desarrollar:
 - . Semiconductores: Desarrollo de técnicas.
Dominio de la técnica epitaxial
Dominio de la técnica M.O.S.
 - . Circuitos electrónicos: Aplicación a un programador electrónico.

4.2 GASTOS A AMORTIZAR EN EL EJERCICIO

Nos referimos a los materiales, herramientas, dispositivos, etc., que serán necesarios en el Centro de Investigación.

Es imposible precisar las cantidades que se deberán invertir con destino a tal función. Pero cabe estimar, según los datos que nos han sido facilitados, que la creación de prototipos y sus materiales y las necesidades iniciales que tal producción artesanal creará, serán aproximadamente el 50 por 100 de los gastos de personal y los gastos generales. Situamos, pues, la cifra en aproximadamente 10 millones de pesetas, es decir, a razón de 1 millón de pesetas mensuales, conside-



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

rando los once meses de trabajo ordinario.

4.3 DISTRIBUCION DE LOS GASTOS

Deseamos contar inicialmente para el mantenimiento de este Centro de Investigación con las siguientes cooperativas:

| | <u>Ventas 1973</u> |
|---------------------------------------------|--------------------|
| - INSTALACIONES PARA USO Y CONFOR DOMESTICO | |
| . Ulgor | 4.200 M |
| . Copreci | <u>630 M</u> |
| | 4.830 M |
| | ===== |
| - MAQUINAS-HERRAMIENTAS | |
| . Danobat | 500 M |
| . Soraluze | 160 M |
| . Arrasate | 300 M |
| . Goiti | 120 M |
| . Egurko | 110 M |
| . Zubiola | <u>75 M</u> |
| | 1.265 M |
| | ===== |
| - COMPONENTES Y EQUIPOS ELECTRONICOS | |
| . Fagelectro | <u>450 M</u> |
| | 450 M |
| | ===== |
| TOTAL GENERAL | <u>6.545 M</u> |

Partiendo de sus ventas, los 30 millones presupuestados para el primero o segundo año representarían, aproximadamente



$$\frac{30 \times 100}{6.545} = 0,46 \text{ por } 100$$

La cifra que surge del análisis del presupuesto anual es importante. Ahora bien, será preciso trasladar las preocupaciones de innovación de las cooperativas a este Centro, para dotarlo de su adecuado "status" y no sólo la actividad, sino también, si acaso, los hombres que se hayan prestigiado en las cooperativas como idóneos para este menester. Lo que no puede hacerse es duplicar las acciones investigadoras, con quebranto y merma de las posibilidades globales.

Para que tengamos una idea de lo que la cifra obtenida representa, vamos a ofrecer a continuación relación de los diferentes sectores que en España se dedican a la investigación y los porcentajes que el coste de su investigación representa, aplicado a las ventas que afecta:

| | <u>VENTAS</u> | <u>PERSONAL</u> | <u>%/VENTAS</u> |
|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| QUIMICO | 963 M | 757 | 0,8 |
| MATERIAL ELECTRICO | 832 M | 994 | 1,2 |
| PETROLEO | 793 M | 196 | 1,1 |
| VEHICULOS | 744 M | 674 | 0,9 |
| SIDERURGICO | 360 M | 134 | 0,4 |
| CONSTRUCCION NAVAL | 324 M | 577 | 1,0 |
| CONSTRUCCION MECANICA | 175 M | 300 | 0,5 |
| AUXILIARES DE CONSTRUCCION | 137 M | 137 | 0,8 |
| ALIMENTOS Y BEBIDAS | 124 M | 139 | 0,2 |
| MINERIA | 99 M | 100 | 0,6 |
| METALURGIA NO FERREA | 78 M | 34 | 0,3 |
| ELECTRICIDAD, AGUA y LUZ | 78 M | 44 | 0,1 |
| CONSTRUCCION | 60 M | 85 | - |
| PAPEL Y EDITORIALES | 16 M | 4 | 0,1 |
| TEXTIL Y CONFECCION | 5 M | 10 | - |
| TOTAL | 4.788 M | 4.185 | |



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

$$\frac{4.788}{4.185} = 1,144 \text{ millones/persona}$$

Las enseñanzas que se derivan de esta tabla, que puede quedar en tela de juicio para cualquier lector, son las siguientes:

- Existe cierto nivel de investigación en las empresas, cuya incidencia sobre las ventas se halla, aproximadamente, entre el 0,3 y el 1%.
- Los gastos por persona ocupada en materia de investigación se hallan en 1.144.000,- pesetas.
- Las cifras que nosotros hemos obtenido, 0,45% s/ventas y 1 millón de pesetas por persona, sin añadir las amortizaciones del edificio, que no se consideran a los efectos que venimos contemplando como gastos, nos llevan a expresar la convicción de que los 30 millones serán absolutamente necesarios. En cuanto se refiere a las instalaciones y gastos generales estarán bien establecidos en la medida que el número de componentes del equipo no rebase las 30 unidades, teniendo en cuenta que cada aumento de personal representará, aproximadamente, 1 millón de pesetas, por sus gastos directos e indirectos.

El problema que ahora se plantea es cómo llevar a cabo la imputación del presupuesto entre las diferentes empresas que tratan de beneficiarse del Centro de Investigación. Y no es baladí la preocupación, toda vez que una distribución proporcional a las ventas, del presupuesto anual, puede resultar injusta cuando la actividad del Centro se haya desenvuelto beneficiando marcadamente más a unas cooperativas que a otras.



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

$$\frac{4.788}{4.185} = 1,144 \text{ millones/persona}$$

Las enseñanzas que se derivan de esta tabla, que puede quedar en tela de juicio para cualquier lector, son las siguientes:

- Existe cierto nivel de investigación en las empresas, cuya incidencia sobre las ventas se halla, aproximadamente, entre el 0,3 y el 1%.
- Los gastos por persona ocupada en materia de investigación se hallan en 1.144.000,- pesetas.
- Las cifras que nosotros hemos obtenido, 0,45% s/ventas y 1 millón de pesetas por persona, sin añadir las amortizaciones del edificio, que no se consideran a los efectos que venimos contemplando como gastos, nos llevan a expresar la convicción de que los 30 millones serán absolutamente necesarios. En cuanto se refiere a las instalaciones y gastos generales estarán bien establecidos en la medida que el número de componentes del equipo no rebase las 30 unidades, teniendo en cuenta que cada aumento de personal representará, aproximadamente, 1 millón de pesetas, por sus gastos directos e indirectos.

El problema que ahora se plantea es cómo llevar a cabo la imputación del presupuesto entre las diferentes empresas que tratan de beneficiarse del Centro de Investigación. Y no es baladí la preocupación, toda vez que una distribución proporcional a las ventas, del presupuesto anual, puede resultar injusta cuando la actividad del Centro se haya desenvuelto beneficiando marcadamente más a unas cooperativas que a otras.



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

Por otro lado, es fácil adivinar que los primeros años de funcionamiento los resultados prácticos van a resultar a todas luces insuficientes o al menos no proporcionados, de forma cuantificable, al esfuerzo económico realizado, hasta que la madurez del hábito de investigación del climax general del Centro, concluyan en dar a la luz patentes de invención, procedimientos de trabajo o productos y mecanismos concretos que puedan asumir las empresas que lo financien, y tengan capacidad para ponerlos en el mercado.

Es, por tanto, conveniente que se admita desde ahora una situación de cierta flexibilidad, con la intención de ir fijando en el futuro las contribuciones económicas y la recíproca imputación de los gastos, en función directa de los beneficios recibidos por las entidades comprometidas.

Partiendo de la base de que la investigación es una parte de la infraestructura técnica y que los beneficios de cualquier infraestructura, ya sea física, ya social, tales como la educación, la red viaria, etc. etc., ofrecen sus resultados a largo plazo, también el Centro de Investigación, que puede estar instalado y a punto en 1975, ofrecerá sus resultados progresivamente, pero la tangibilidad de los mismos es muy probable que no acaezca de forma notable a lo largo de todo el siguiente quinquenio.

Predecir, por tanto, la forma de distribución de gastos resulta hoy utópico y sólo se nos ocurre pensar ahora que en los comienzos tales gastos se distribuyan efectivamente en función de las ventas, para pasar progresivamente a que el 50% de los gastos lo sean en función de éstas, y el 50% restante, a distribuir entre las cooperativas que se vayan beneficiando por los resultados del Centro de Investigación y directamente, según el valor del beneficio.



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

Lo ideal sería que este círculo de empresas interesadas tuviera una cuota anual mínima, a establecer, pej., en 200.000 pesetas, y el resto fuera siempre proporcional a las ventajas obtenidas del Centro; pero esto son aún hipótesis cuya transformación en hechos concretos o en realidades apetecibles dista mucho aún de aflorar, además que como se verá, parte de la financiación podrá obtenerse por cada cooperativa por acciones concertadas con la Administración según sus normas específicas.

Vale la pena explicitar que el presupuesto del Centro de Investigación no puede identificarse, solaparse ni confundirse con el presupuesto de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, que abrazará fundamentalmente los Departamentos

- . Enseñanza Profesional
- . Ingeniería Técnica
- . Formación Permanente

toda vez que el presupuesto del Centro de Investigación deberá llevarse totalmente separado dentro de una unidad jurídica que denominamos LIGA DE EDUCACION Y CULTURA por razones de eficacia, sin que podamos precisar si a largo plazo no resultará más satisfactorio crear otra cooperativa, dedicada solamente a este menester, como ha sido tradicional en las instituciones incubadas al amparo de instituciones mayores, lo que ha dado buen resultado, sin que deje de ser menos cierto también que cuando estos centros de gestión se han emancipado han cobrado nuevos bríos con resultados sorprendentes.

También cubrirán parte del presupuesto sobre todo los créditos y apoyos estatales, que por acciones concertadas se puedan lograr de los organismos oficiales; es decir, que en definitiva el presupuesto se irá acomodando a sus necesidades y reduciéndolo en la medida en que se puedan obtener ingresos



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

directos por actuaciones concretas que deberán ser financiadas por las cooperativas beneficiarias.

Por cuanto a la ayuda oficial a obtener de la Administración Pública, se puede llegar a lograr el 50% de los costes presupuestados para 8 años y al 0% de interés, siendo obligatoria la devolución del 50% del préstamo si se prueba que la investigación no ha alcanzado el éxito esperado.

FAGELECTRO ha logrado 18 millones de pesetas por esta vía, y COPRECI 2.600.000 pesetas, lo que prueba las amplias posibilidades que de una dedicación racional, específica e inteligente pudiera obtenerse.

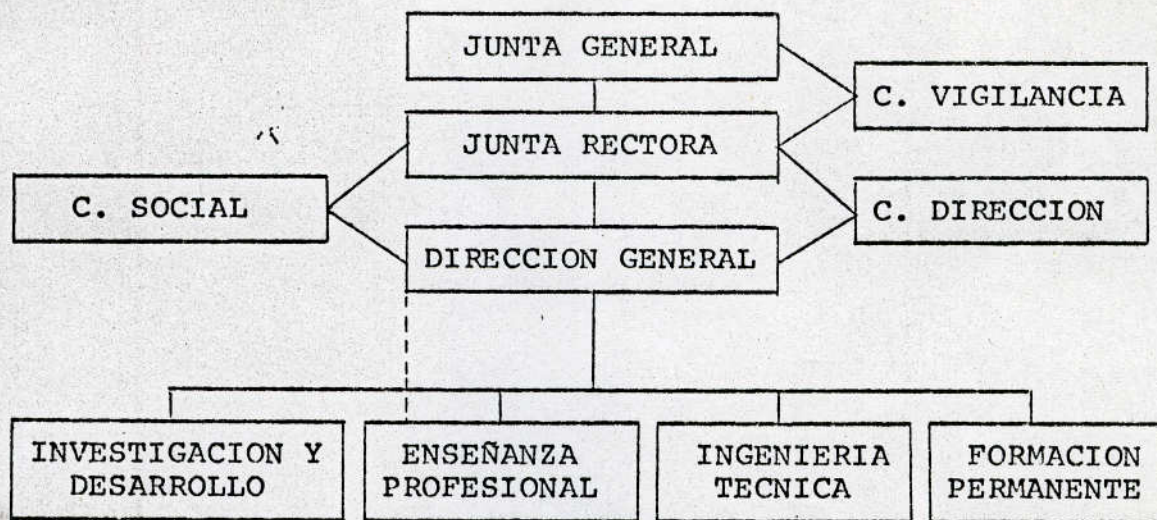


Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

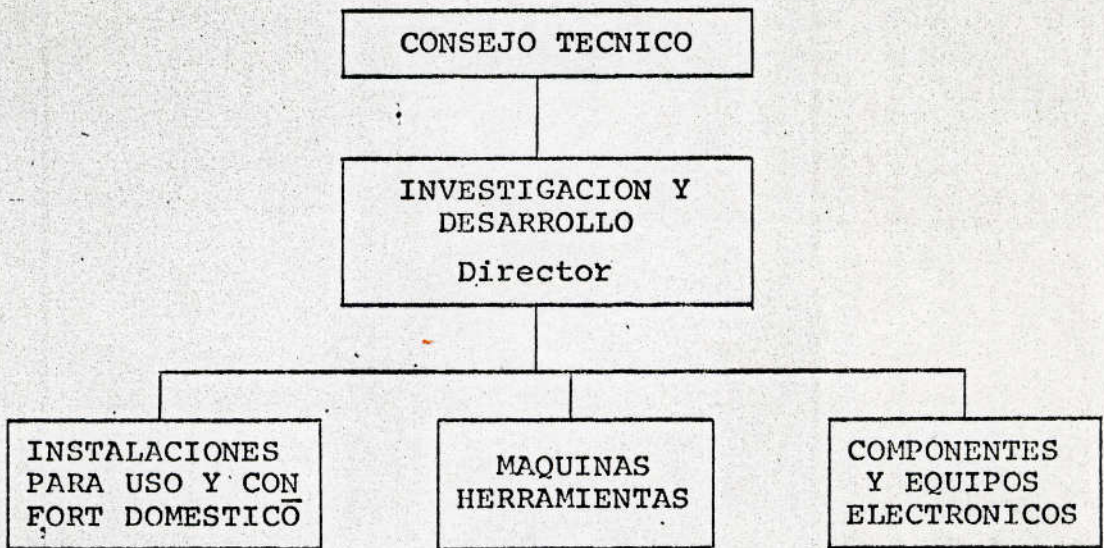
5 - ORGANIZACION

Habiendo enfocado el emplazamiento del Centro de Investigación bajo la tutela de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, lógicamente sus órganos de gobierno generales se hallan ya decididos, siendo por tanto la Junta General y la Junta Rectora los órganos de control general de las actividades del Centro, y la Dirección General, su ejecutivo más importante.

Veamos, para simplificar, cuáles son los departamentos en que actualmente se divide la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA:



En cuanto al Departamento de Investigación y Desarrollo, su organización simplificada estaría representada así:



Vamos ahora a analizar esquemáticamente cuáles serán las funciones de cada uno de los órganos:

- La JUNTA GENERAL de LIGA DE EDUCACION Y CULTURA entendería en los problemas del Centro de Investigación y Desarrollo, tanto por lo que se refiere a la fijación de sus líneas directrices en el contexto de LIGA DE EDUCACION Y CULTURA, como a la calidad social de sus miembros.
- La JUNTA RECTORA entendería, en el Centro de Investigación y Desarrollo, pero desde un punto de vista formal, sin detraer del Consejo Técnico específico del Departamento ninguna de las facultades decisorias, es decir, y por simplificar, que la Junta Rectora debería delegar en el Consejo Técnico todas las facultades de: selección de personal, aprobación de presupuestos, aprobación del Reglamento de Régimen Interior y decisión sobre programación anual y "modus operandi" del Centro de Investigación y Desarrollo.



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

- La DIRECCION GENERAL de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA mantendría su jerarquía sobre el Director del Centro de Investigación y Desarrollo, coordinando los diferentes Departamentos de LIGA DE EDUCACION Y CULTURA e informando de su evolución ante el Consejo Técnico y Junta Rectora, controlando el que no se produzcan desviaciones en las funciones del Centro ni en los presupuestos, y manteniendo una autoridad plena sobre la evolución general del Centro de Investigación y Desarrollo. Lógicamente estas funciones vienen dadas por las personales características del actual Director General de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA. Con ello queremos decir que un cambio de tal personalidad podría alterar esta prevalencia jerárquica, ya que no sería fácil, caso de ser removido su titular, encontrar otro que satisficiera la amplia y compleja gama de responsabilidades que la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA entraña, además del Centro de Investigación.

- El CONSEJO TECNICO es una figura a crear. Deberá estar integrado por un representante, cuando menos, de cada una de las cooperativas que se adhieran a la financiación del Centro de Investigación y Desarrollo, seguramente buscando más participación -no de forma proporcional-, a las aportaciones de cada una de las cooperativas.

Tal Consejo Técnico tendrá una Presidencia, una Vicepresidencia y un Secretario, siendo el resto Vocales. Tendrá como funciones fundamentales las de la vigilancia técnica del desarrollo de la investigación, velando para que la misma sea progresiva y eficaz, y que de tal tutela se pueda inferir que no se subvierten los términos para los que fuera creado el Centro; que el mismo produzca resultados encaminados al desarrollo de



las cooperativas; que no se produzcan desviaciones en su objetivo, ni se desvirtúen los fines o los sectores de investigación a que queda sujeto el Centro por virtud de los compromisos contraídos.

Estas características nuevas dentro de la problemática cooperativa, no advertidas aún en ninguno de nuestros Consejos, hacen que la naturaleza de los temas a tratar en este Consejo sean "ex novo" y que fundamentalmente los hombres que deban de componerlo sean técnicos, dejando en un segundo plano los valores administrativos o jurídicos que deberán ser examinados por un Secretario que ofrezca todos los meses la Cuenta de Explotación del Centro y anualmente establezca un presupuesto general dentro del marco de unos Planes de Gestión, anuales, y a largo plazo.

La Presidencia y el resto de cargos deberán ser elegidos por los componentes del Consejo.

Al haber elegido 9 cooperativas para la formación del Centro, el número de componentes también deberá ser de 9, a los que deberemos añadir un representante de la División Empresarial de CAJA LABORAL, el Director General de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA y el Director del Centro. En total, pues, serán 12 los miembros del Consejo Técnico del Centro de Investigación y Desarrollo, si es que no se altera el número de cooperativas.

La redacción de nuevos Reglamentos específicos del Centro de Investigación y Desarrollo no parece ser enunciabile en estos momentos, porque cualquier prognosis sobre su futuro resulta ahora aventurada, ya que prácticamente partimos



de cero y no existen Centros de naturaleza similar que nos puedan orientar. Recabaremos, no obstante, de las cooperativas el nombramiento del Director Técnico para el puesto de miembro de este Consejo.

5.1 ALGUNOS ASPECTOS SOBRE SU FUNCIONAMIENTO

Estamos persuadidos de que la magnitud del empeño de montar este Centro desborda ampliamente cualquier actividad de las hasta ahora acometidas, por cuanto que la aprehensión de la temática de la investigación escapa a un raciocinio pragmático y resulta incognoscible para cualquier que no haya tenido una profesionalidad específica en materias de esta naturaleza.

Hablar, por tanto, de su funcionamiento nos resulta embarrasoso y problemático, ya que es seguramente uno de los temas más específicos y que rozan el núcleo de la investigación. Efectivamente, el Centro de Investigación debe moverse bajo el impulso de unas voluntades, de unos directivos y de unos investigadores. Cada uno de ellos tendrá una función que desempeñar:

- Las voluntades se corresponden con todo el censo social cooperativo, que sabe que al amparo de la innovación puede arrostrarse la vocación permanente del progreso tecnológico. Su apoyo será de índole moral y fundamentalmente económico.
- Los directivos o dirigentes deberán saber qué desean obtener del Centro de Investigación y Desarrollo y, para ello, a través del Consejo Técnico, deberán programar permanentemente aquellas disciplinas o temarios que deban afrontar los investigadores, sin una limitación excesivamente concreta, lo que sería tanto como



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

impedir la investigación que, por naturaleza, se vierte en materias ignotas, si bien logrando que la dispersión no aboque a resultados que puedan servir para la industria, pero no para la industria que le ha encomendado la función y que, además, se la ha costeado.

- El investigador, a partir de la instalación de este Centro, deberá ser consciente de que su trabajo comienza a ser medido, si no en términos de producto en tiempo dado, sí al menos en resultados de cara a procesos, innovaciones, promociones tecnológicas, procurando que en un plazo máximo de 3 ó 4 años (1978), en este Centro se conozcan las técnicas universales desarolladas ya en otros países y se esté, sobre esta plataforma, en disposición de afrontar novedades que aplicar a nuestro acervo industrial.

Esto nos trae de la mano el planteamiento de unas inversiones o establecimiento de presupuestos para dos instrumentos fundamentales:

- El primero de ellos es la implantación de una biblioteca internacional, dividida en los tres sectores en que programamos el Centro. A su vez esto trae consigo el hecho imprescindible de que los investigadores más destacados deban dominar el inglés, alguno el alemán, y prácticamente ninguno de ellos pueda estar carente de conocimientos para poder leer el inglés, ya que uno de los recursos fundamentales, aparte de los libros de texto de disciplinas avanzadas, lo deberá comportar el acopio de una veintena de revistas en cada una de las disciplinas, que deberán ser estudiadas, clasificadas, encuadradas y archivadas, listas siempre para su accesibilidad inmediata.

Tales presupuestos nos obligarán a un trabajo sistemático de análisis de lo que acaece en el mundo, para no



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

caer en el absurdo de inventar lo inventado o de investigar sobre materias que ya han sido escritas y llevadas al acervo común a través de publicaciones científicas especializadas.

Es decir, y como en todo, no podemos pasar "del cocote ro al Cadillac", olvidando que la lectura de textos especializados, el análisis de revistas, son paso previo a una conformación intelectual suficiente para arros-trar atinadamente las funciones que queremos encomen-dar al Centro de Investigación.

- El segundo instrumento que creemos debe incorporarse desde el primer momento es un Centro de Proceso de Datos, con un ordenador electrónico capaz de resolver algoritmos complejos y coadyuvar al análisis de supues-tos matemáticos que van a ser parte del soporte de la investigación.

El ordenador de ordinario se alquila, y a veces se ad-quiere. No nos atrevemos a formular cuál puede ser en este caso la solución mejor, toda vez que los propios expertos en investigación nos deberán decir si el ins-trumento o el Centro de Proceso de Datos debe evolu-cionar -y en este caso sólo se podría alquilar para que fuera sustituido-, o si un ordenador de determina-da dimensión podría adquirirse porque su grado de obsollescencia se produciría a 8 ó 10 años de su compra, circunstancia que probaría que es mejor su adquisición.

Queda por tanto anotado que la necesidad de estos instru-mentos, biblioteca y ordenador, formará parte rigurosamente necesaria del Centro de Investigación y Desarrollo, como so-porte fundamental, necesario a su servicio.



6 - BREVE PLANIFICACION DE LA PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE INVESTIGACION

Cualquier progreso en el establecimiento del Centro de Investigación requiere, preceptivamente, una aprobación previa de la Junta Rectora de CAJA LABORAL, para que la Dirección pueda destinar las primeras inversiones al estudio del programa de necesidades concreto que una implantación de esta naturaleza comporta.

Por tanto, el eje de coordenadas de la iniciación de la gestión para que el Centro de Investigación sea una realidad debe comenzar en una sesión de Junta Rectora de nuestra Entidad. El acuerdo inicial puede consistir en la autorización para proseguir los estudios, mediante la aplicación de su coste con cargo al F.O.S.. Si los estudios de mayor profundización concluyeran en que el Centro de Investigación, con sus sectores de actuación es viable, las inversiones se pueden ajustar a las cifras preestablecidas, y la naturaleza de la primera célula de hombres que se van a dedicar a la investigación es la adecuada, se comenzaría a encargar los proyectos oportunos a los técnicos especialistas en la materia.

Tras la aprobación de la propuesta, se requeriría llegar al nombramiento de los hombres que debieran ser investigadores, a ser posible, para la fijación de los datos de base que sirvieran a la elección definitiva del terreno adecuado, fijación a los Arquitectos de las condiciones que debe reunir el edificio, proceder al encargo de las instalaciones, dimensiones, superficies de talleres y laboratorios y servicios generales en que deben distribuirse los espacios elegidos y fijar, en definitiva, el orden de preferencia que debe seguir todo el armazón físico que debe contener el Centro de Investigación.



Paralelamente a estas indagaciones y estudios se debe proceder a convocar a las cooperativas que inicialmente pueden estar interesadas en la creación de este Centro. A este respecto debemos advertir que por sentido práctico nos hemos ceñido, entre las productoras de bienes de equipo, a las cooperativas que producen máquinas herramientas, sin fijarnos en principio en aquéllas cuyas producciones pueden también tener encaje como materia de investigación en el Centro. Se nos ocurre pensar que, p.ej., ORONA, fabricante de ascensores; GURIA, productora de retroexcavadoras; GOIZPER, fabricante de accesorios para maquinaria herramienta; etc. etc., podrían participar en la creación y financiación del presupuesto de este Centro. Pero, en principio, a título de hipótesis de trabajo, repetimos, nos hemos fijado en las que la producción se concreta a la fabricación de máquinas herramientas -sin que tal disposición previa presuma una limitación irreversible-, y en las de CONFORT DOMESTICO, además de FAGOR ELECTROTECNICA.

La reunión con las cooperativas interesadas trataría de redondear más el espíritu que anima este informe, aportando las entidades interesadas sus propias preocupaciones y deseos con relación a la naturaleza del Centro, su implantación y características de funcionamiento.

Se procedería posteriormente a la redacción de un Compromiso o Pacto, según el cual las cooperativas se adherirían al deseo de la puesta en marcha del Centro y se comprometerían a su financiación, de acuerdo con unas cláusulas determinadas, que redactaríamos tras la reunión mantenida.

Renunciamos en el presente trabajo a redactar tal documento de adhesión, toda vez que nos parece prematuro -cabalgando sobre estas hipótesis de partida-, concebir un documento en el que se articularan los presupuestos definitivos para la integración de las cooperativas en el compromiso de mante-



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

nimiento del Centro. En cualquier caso, la redacción del Compromiso de adhesión no puede resultar difícil y ello constituirá la base futura de los presupuestos jurídicos que ligarán a las cooperativas comprometidas.

Nos llega, por tanto, el obligado menester de establecer los pasos necesarios para que el Centro sea una realidad y, como es costumbre de las instituciones vivas, vamos a someter a la puesta a punto de este Centro a un "planing" limitativo en el tiempo, para que sepamos desde ahora en qué fecha podría comenzarse a trabajar en él, y para que tanto las personas interesadas desde el plano de CAJA LABORAL, como las docentes de la ESCUELA PROFESIONAL y muy particularmente las cooperativas -que van a integrar el grupo-, sepan desde ahora cuándo podremos contar con la institución que venimos proyectando.

- A lo largo de 1973, es decir, hasta el 31 de diciembre, será preciso que dos especialistas en investigación, de los que dispone ya la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, se dediquen casi exclusivamente a definir el programa de necesidades que contendrá el Centro, para lo que deberá responder a una serie de consultas que deberemos fijarlas desde CAJA LABORAL POPULAR.
- Aprobado tal estudio y si es concordante con las inversiones proyectadas, se someterá al refrendo de la Junta Rectora de CAJA LABORAL POPULAR para que autorice la construcción del Centro de Investigación, el cual podrá finalizarse a lo largo de 1974 y primeros meses de 1975.
- La puesta en marcha de las instalaciones, el montaje del taller y de los laboratorios, etc.etc., prolongarán la puesta a punto hasta mediados de 1975. Hay que suponer que en el otoño de 1975 la instalación de este CENTRO DE INVESTIGACION podrá ser un hecho vivo y tangible.



7 - RESUMEN

Este trabajo, al que hemos querido dotar de factores conceptuales que impulsen -a quienes tienen responsabilidad para ello-, a la creación de un Centro de Investigación, se nutre, en resumen, de las siguientes ideas:

- La creación del Centro de Investigación constituye la programación ineludible de unas empresas que proyectan mantener su pujanza actual frente a cualquier corriente económica o política que se suscite como resultado del cambio de estructuras geopolíticas en que se puede verter en la próxima década nuestro país. Por otro lado, la servidumbre mantenida hasta el presente por la adopción de colaboraciones extranjeras mediante el pago de "royalties" comienza a ser un sistema que, además de resultar gravoso, impide, por principio, el mantenimiento en el mercado de productos de generación propia, que nos permitan ofrecer al consumidor muestras de nuestra capacidad inventiva, y del vigor indispensable a todo desarrollo tecnológico.
- Un CENTRO DE INVESTIGACION tiene como principal fuente de recursos humanos las Universidades y las Escuelas Técnicas y es notorio el ejemplo inalcanzable que representan en Norteamérica las posibilidades de las Universidades de BEKERLEY, STANDFORD, M.I.T. (MASSACHUSSETS INSTITUTE OF TECHNOLOGY) y HARVARD, en cuyo entorno, fijado en 33 kms. de longitud, se produce el 66% de las patentes universales.

Tal idea de fondo no nos puede mover a adormecernos en nuestros propósitos básicos, pero lógicamente algún paralelismo deberemos de tomar y no se nos ocurre más que



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

pensar en que la Escuela al amparo de la cual debemos montar el Centro de Investigación, debe ser la POLITECNICA de Mondragón, con profesores con grado de Doctor, que puedan alternar su específica voluntad investigadora con la docente a impartir a los alumnos de la propia Escuela, que serán después el mayor y mejor núcleo de trabajo de las cooperativas asociadas.

Por otro lado, la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA ha avanzado en el terreno de la investigación durante cuatro o cinco años, y los resultados, con ser muy modestos, no cabe duda representan un grado apetecible que nos es necesario aprovechar.

La localización de la ESCUELA PROFESIONAL, precisamente en los alrededores de la Nueva Sede de CAJA LABORAL, donde contamos con una superficie de 120.000 m², coadyuva de forma física a que los presupuestos de convivencia del profesorado con el Centro de Investigación resulten fluidos, compatibles y eficaces.

- La tercera idea que hemos dejado expuesta es la que limita los frentes de acción de este Centro a tres materias, que realmente nos parecen muchas. Ahora bien, parece difícil ignorar la importancia del sector de instalaciones domésticas y sus componentes funcionales, toda vez que representa una actividad que constituye el 42% de la importancia industrial de las entidades asociadas a CAJA LABORAL. Su tecnología media es perfectamente asimilable y su desarrollo en el tiempo parece ilimitado, toda vez que el confort doméstico es una de las conquistas en las que se ha progresado con tendencia logarítmica en los últimos años. Pero el proceso no se detiene. En cuanto a máquinas herramientas, es el Sector que más ha abordado la investigación de la ESCUELA PROFESIONAL POLITECNICA, y la de componentes y



mecanismos electrónicos correspondientes a la tercera generación industrial nos parece imprescindible, ya que representa sin duda el cauce más propicio a las exigencias industriales futuras de nuestro pueblo.

- La financiación de la primera instalación del Centro de Investigación proyectamos que se haga con cargo al Fondo de Obras Sociales, aunque para ello haya que destinar todos los años una parte hasta su amortización. En un análisis más en profundidad y exhaustivo, es posible que se rebasen los 50 millones de pesetas que surgen de nuestros cálculos, pero inicialmente proyectamos que el "habitat" o edificio alcance los 25 millones de pesetas, y las instalaciones, entre las que incluimos la biblioteca y el ordenador, rondan los 25 ó 30 millones. El que de un análisis más profundo resultara que el Centro viene a costar 70 millones de pesetas, no debería arreararnos, toda vez que la renovación de nuestras formas tradicionales de trabajo, desarrollo y cambio de producto, requieren ya enmarcarse en la búsqueda de soluciones innovadoras, tratando de crear patentes internacionales, si queremos tener la garantía de durar renovándonos.

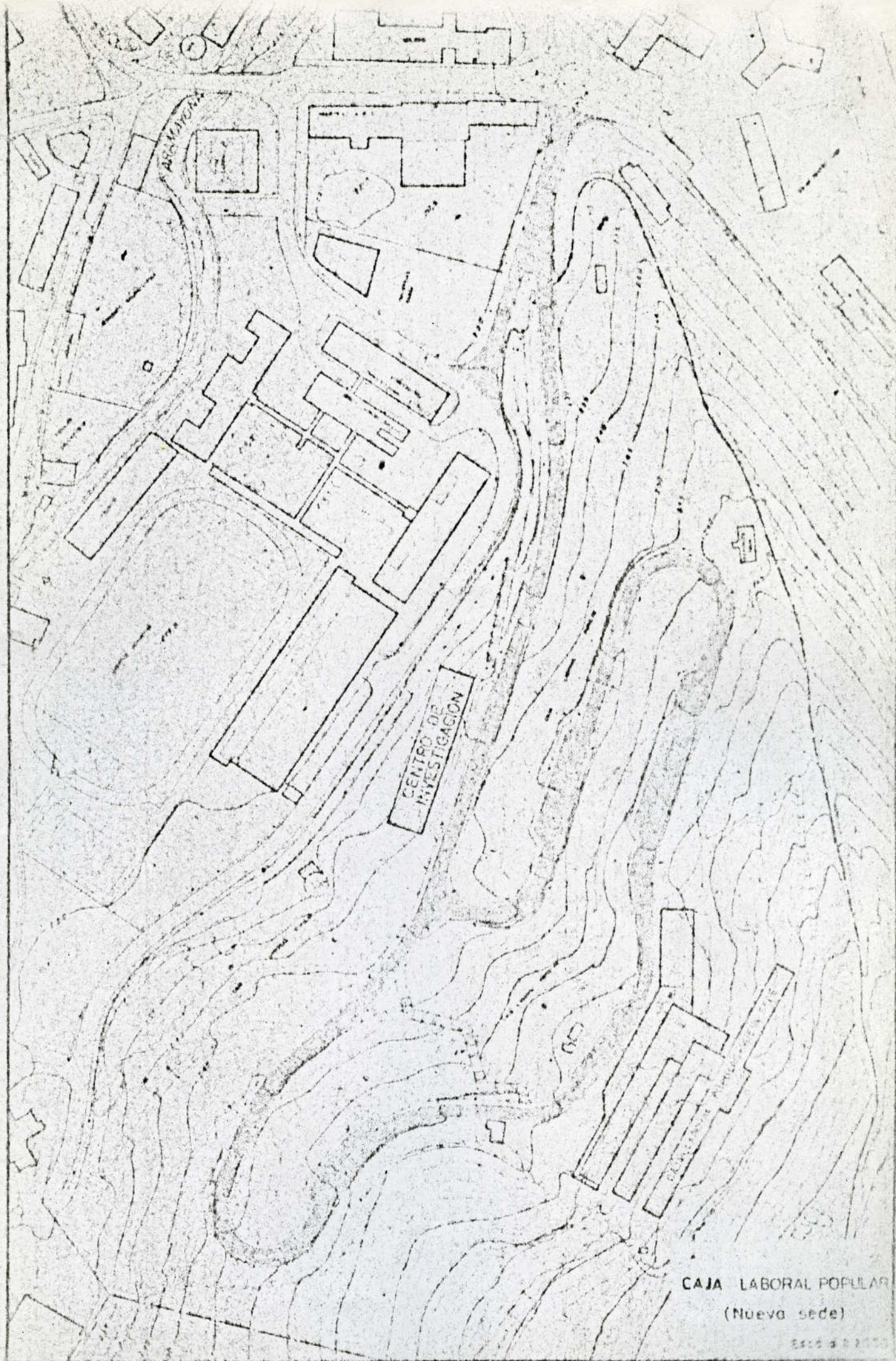
- El presupuesto anual se fija en 20 millones de pesetas, a los que habrá que añadir otros 10 millones para costear las primeras materias o útiles a consumir en el año en el campo de prototipos o productos nuevos. Serán, pues, 30 millones de pesetas, los que, englobando los costes de personal, los gastos generales y primeras materias, serán necesarios inicialmente para el mantenimiento de este Centro. Todas estas cifras también estarán sujetas a revisión por virtud, precisamente, del estudio en profundidad que juzgamos será necesario realicen un par de especialistas en esta materia.



Caja Laboral Popular

Sociedad Cooperativa de Crédito

- Finalmente, estos presupuestos iniciales para la instauración del Centro de Investigación deberán ser coronados por un estudio complementario a lo largo de 1973. 1974 será el año de la construcción del Centro y el montaje de las instalaciones necesarias, menesteres estos que se prolongarán inevitablemente a lo largo del ejercicio 1975. Si la puesta a punto del Centro de Investigación se lograra que estuviera concluída en el otoño de 1975, se habrían cubierto los propósitos que han alentado a la redacción de este trabajo inicial.



CENTRO DE INVESTIGACION

CAJA LABORAL POPULAR
(Nueva sede)

Esc. 1/4 2000



Caja Laboral Popular
Sociedad Cooperativa de Crédito

a n e x o

danobat

ELGOIBAR

FABRICAS: ELGOIBAR, DEVA y AZCOITIA
OFICINAS: ELGOIBAR (Guipuzcoa)
DELEGACIONES: BARCELONA, MADRID, ZARAGOZA y VALENCIA

MAQUINAS HERRAMIENTA

Barrio Arriaga
Apartado 28
Teléfono 74 14 40
Telegramas: DANOBAT
Telex: 36292 DABAT-E

DANOBAT, S. C. I. Apartado 28 · ELGOIBAR (España)

SR. D. JOSE MARIA ORMAECHEA
Director
CAJA LABORAL POPULAR
Resusta, 27

MONDRAGON

su referencia

su escrito del

n/ escrito del

n/ referencia

ELGOIBAR

JB/mc-1136

11-6-73

asunto:

Querido amigo:

Acabo de recibir tu amable escrito acompañado de un borrador titulado "HACIA UN CENTRO DE INVESTIGACION".

Deseo indicarte que, en principio, me parece muy interesante el planteamiento pero lamento tener que decirte, que meses de todo punto imposible sumergirme en el análisis del tema a corto plazo ya que en estos momentos me encuentro totalmente desbordado por diferentes compromisos.

No obstante, y en una rapidísima y primera aproximación al tema, se plantean tres interrogantes que, lógicamente, requieren el posterior análisis, para el cual no dispongo del tiempo necesario y que por lo tanto, podrían quedar desbaratados por el citado análisis pero que no obstante me permito plantearlo.

- 1.- Desde algún tiempo soy de la opinión de que en nuestra zona sería altamente interesante la creación de un Centro de Investigación de la máquina-herramienta, totalmente especializado en el tema. Partiendo de dicha idea, ¿sería razonable realizar un Centro de Investigación que agrupe además de a la máquina-herramienta a la línea de productos de consumo?

Mondragón al igual que San Sebastián, se descoloca un tanto del área vital de construcción de máquina-herramienta. Sin embargo, esta visión puede estar completamente superada con la construcción de las modernas vías de comunicación, autopistas, etc., que acerquen más a los pueblos.

.../.....

SR. D. JOSE MARIA ORMAECHEA
Director
CAJA LABORAL POPULAR
MONDRAGON

Sin embargo, estimo que las iniciativas deben de tener siempre un único y poderoso motor y desconfío de la agrupación de especialidades que obliguen a agrupar varios motores de progreso.

Por ello, en principio recelo de la agrupación de la línea blanca con máquinas-herramientas y productos electrónicos.

- 2º) Una interrogante fuerte que surge es la de si resulta acertado el subornidar el desarrollo del Centro de Investigación al condicionamiento de poder contar con hombres con una vocación de compromiso social.
- ¿No es más importante el objetivo social del Centro de Investigación creando una evolución de progreso que la totalmente subjetiva situación de los hombres que desarrollan la investigación?
- ¿No resulta peligroso condicionar la contratación de investigadores a unos modulos que constantemente se nos revelan insuficientes?
- 3º) El ubicar el Centro de Investigación bajo la tutela de la Escuela Profesional nos parece acertado como estrategia educativa-científica y por su coherencia pero, quizás sería interesante analizar la posibilidad de que el Centro de Investigación surgiera desde un principio con una especie de Asociación de Investigación de Empresas Cooperativas, ya que quizás de ese modo se pudieran conseguir unas ayudas estatales muy fuertes e importantes amparandose en la Ley de Asociaciones de Investigación que editada por la Presidencia del Gobierno goza, según creemos, de importantes apoyos.

Ruego calibres estas interrogantes que someto, dentro del justo valor que puede merecer un pensamiento en voz alta, realizado sin profundizar en el tema, pero he creído oportuno manifestartelos puesto que apoyado desde el punto de mira de dicho pensamiento se iniciaría mi análisis del tema.

Ardo en deseos de poder charlar contigo y si la ocasión de este estudio del Centro de Investigación me lo permite hacerlo, bienvenido sea.

Confío en que pasado el verano pueda disponer de tiempo para acercarme a charlar contigo y que tú puedas atenderme y no ocurra que entonces seas tu quien esté completamente desbordado, como es normal por otra parte.

Aparte del Centro de Investigación, deseo hablar largo y tendido con

../.....



../...

JB/mc-1136

11-6-73

Hoja nº 3

SR. D. JOSE MARIA ORMAECHEA
Director
CAJA LABORAL POPULAR

MONDRAGON

tigo acerca del Movimiento Cooperativo.

Entretanto llega la ocasión, recibe un cordialísimo saludo.

~~DANOBAT, S.C.I.~~

Jesús M.º Bilbao Aizpirl
Director Comercial



Nuevo Teléfono
Oficina Central
740250 (5 líneas)