

memoria

del viaje a los Estados Unidos

y

Feria Internacional de Montreal

del 7 al 29 de octubre de 1967

13 noviembre 1967

memoria

del viaje a los Estados Unidos

y

Feria Internacional de Montreal

del 7 al 29 de octubre de 1967

13 noviembre 1967

Una vez más nos toca dar las gracias, como tantas otras, porque se nos ha brindado ocasión propicia para hacer un viaje muy aleccionador, cuya cronología y gestión vienen escritas en las páginas que siguen.

No podía quedar todo lo visto y aprendido en posesión sólo de los que circunstancialmente nos hemos beneficiado de un esfuerzo comunitario. Por eso, en ese afán de "repartirlo", presentamos a Junta Rectora de CAJA LABORAL POPULAR y al Consejo General de ULARCO este informe, que matizado por las imperfecciones de la obligada apreciación personal, ofrecemos, en una intención que, queriendo ser plena, no agota del todo el tema.

13 noviembre 1967

I N D I C E

Página

0	-	<u>MOTIVACIONES</u>	1
1	-	<u>CRONOLOGIA DEL VIAJE</u>	3
2	-	<u>LAS EMPRESAS</u>	13
2.1		RADIO ANDREA CORPORATION	13
2.2		GENERAL MOTORS	14
2.3		FISHER BODY ASSEMBLY PLANT ...	15
2.4		UNITED STATE STEEL CORPORATION	17
2.5		WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION	20
2.6		PAKLOCKER MACHINERY COMPANY ..	25
2.7		WALSH PRESS & DIE Co.	27
2.8		CLEARING.DIVISION OF U.S. INDUS TRIES INC.	30
2.9		ADMIRAL CORPORATION	39
2.10		VERSON ALLSTEEL PRESS Co.	43
2.11		BORG-WARNER INTERNATIONAL COR- PORATION	46
2.12		GEO. D. ROPER CORPORATION	49
3	-	<u>LABORATORIOS, ALMACENES, EXPOSICIO- NES, INSTITUCIONES DIVERSAS</u>	53
3.1		RCA - DAVID SARNOFF RESEARCH CENTER	53
3.2		E L G O T	55
3.3		EXPOSICION PARA ARQUITECTOS ..	55
3.4		M A C Y	56
3.5		THE NATIONAL HARWARE SHOW	56
3.6		CENTROS DE ENSEÑANZA DE BOSTON ' Y CAMBRIDGE	56
3.7		EXPOSICION UNIVERSAL E INTERNA CIONAL DE MONTREAL (CANADA) ..	62
3.8		COOPERATIVE LEAGUE OF THE U.S.A.	66
4	-	<u>LOS HOMBRES QUE HEMOS CONOCIDO</u>	70
4.1		Don RICARDO CAMPOS	70
4.2		Sr. ESPINOSA SAN MARTIN	71
4.3		Sres. ESCRIBANO y ARANA	71
4.4		G.L. CHILDS SAMPELAYO	72
4.5		FIRST NATIONAL CITY BANK	72
4.6		Sr. JUAN KINNANE	74

	<u>Página</u>
4.7 Don TOMAS CHAVARRI	75
4.8 Don EDUARDO ULACIA	76
5 - <u>INFORMES MONOGRAFICOS</u>	78
5.1 LICENCIAS DE FABRICACION ...	78
5.2 LABORATORIOS DE CREACION DE NUEVOS MODELOS DE DESARROLLO	80
5.3 LABORATORIOS DE INVESTIGACION	81
5.4 ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA AMERICANA	82
5.5 LA UNION O SINDICATO. EL IN- DIVIDUO Y LA EMPRESA	84
5.6 GIGANTISMO Y EFICIENCIA	86
5.7 CRITERIOS DE FINANCIACION DE LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO	87
5.8 FINANCIACION DE LA INVESTIGA CION EN U.S.A.	88
5.9 CONTROL DE GESTION	89
5.10 PRECIOS COMPARATIVOS DE PRO- DUCTOS EN ESPAÑA CON EE.UU.	90
5.11 EXPORTACION DE MAQUINARIA Y PRODUCTOS DE NUESTRAS COOPE- RATIVAS A EE.UU.	91
5.12 COMUNICACION Y TRANSPORTE ..	93
5.13 CONSTRUCCION Y URBANISMO ...	95
5.14 LOS HOMBRES	97
5.15 U.S.A. CON RELACION A EUROPA	99

0 - MOTIVACIONES

0 - MOTIVACIONES

En el primer contacto con el pueblo americano tratá-
bamos de acercarnos al conocimiento de su quehacer indus-
trial, cultural y humano sin obtener resultados concretos
inmediatos. Aún así esta exagerada pretensión no podía
hacerse en el plazo de 20 días, que destinábamos como
tiempo adecuado a invertir en la primera estancia en Nor-
teamérica, pero nos sirvió al menos para hacer un leve
cotejo siquiera con lo que ya hemos visto en reiteradas
visitas a Francia, Italia, Alemania o Inglaterra.

Resumiendo, concretamos aquí las facetas no exhausti-
vas que deseábamos desarrollar en nuestra primera visita
a EE.UU.:

- 1º) - Contactos con diferentes industrias americanas
dedicadas a producciones similares a las de
las Cooperativas de ULARCO y CAJA LABORAL.
- 2º) - Aproximación a industrias que nos pudieran ce-
der sus licencias de fabricación, cuando menos
para toda Europa.
- 3º) - Gestiones encaminadas a la eventual exporta-
ción de productos fabricados por las entidades
asociadas a CAJA LABORAL.
- 4º) - Ensayar el establecimiento de relaciones de ti-
po económico y financiero para ver la viabili-
dad de formular alguna facilidad o ayuda finan-
ciera, asumible en cualquier marco de activi-
dad de CAJA LABORAL (industrial, vivienda, for-
mación profesional o simplemente bancaria).
- 5º) - Visitas a industrias o/y laboratorios que nos
pudieran facilitar enseñanzas para su ulterior
montaje en España, para calibrar sus avances
o para conocer su organización.
- 6º) - Visitas a Centros de Investigación, de Cultura,
de Formación Técnico-Profesional, y a Centros
de Organización Internacional.
- 7º) - Visita a la Feria de MONTREAL, en el Canadá.

Para un mejor aprovechamiento del esfuerzo que tal via-
je comportaba en la prestación de medios, humanos y econó-
micos, decidimos una distribución sistemática de responsa-
bilidades personales que tendieran, sumadas todas, a glo-
balizar la gestión a realizar.

Sr. ORMAECHEA, Director del Grupo

- Tratar de establecer nexos financieros
- EE.UU. como concepto físico y humano frente a Europa y España
- Centros de Formación Profesional
- Cronista del viaje.

Sr. ALDABALDETRECU

- Asuntos económicos del viaje
- Criterios de financiación de la industria y el comercio
- Financiación de la investigación
- Control de gestión
- Precios comparativos de productos en España con EE.UU.
- Intérprete.

Sr. EGUIZABAL

- Material de proyección de filmes informativos, hojas publicitarias y piezas de nuestra producción
- Exportación a EE.UU. de maquinaria y productos de nuestras cooperativas en general
- Intérprete.

Sr. LARRAÑAGA

- Organización del trabajo en la industria
- Niveles y sistemas de productividad y remuneración
- Carácter jurídico de las empresas y su relación con el Estado
- Vínculos asociativos viables con España y/o nuestras entidades.

Sr. USATORRE

- Licencias de fabricación
- Oficinas de creación de nuevos modelos y de desarrollo
- Laboratorios de Investigación
- Proyecto de nuevas plantas productivas.

Todo ello sin renunciar cada uno "in extenso" a captar el máximo de enseñanzas en todos los ámbitos socio-económicos que íbamos a visitar.

1 - CRONOLOGIA DEL VIAJE

1 - CRONOLOGIA DEL VIAJE

Día 7 - Salimos de Mondragón con tiempo para llegar a Vitoria y tomar el coche-cama a las 12 de la noche y así estar en Madrid a las 8 de la mañana.

Día 8 - Conectamos con el Sr. CAMPOS, cubano, que nos había llamado días antes por mediación del Sr. ULACIA. Nos cita a las 11 de la mañana y nos recibe en primera instancia el Sr. RODRIGUEZ, colaborador suyo, llegando el Sr. CAMPOS más tarde. La visita es interesante aunque no nos serviría en EE.UU.

Salimos con retraso a las 3 de la tarde de Barajas, llegando a NEW YORK a las 11 de la noche, después de ocho horas de vuelo sobre el Atlántico.

En NEW YORK son las 6 de la tarde. Nos espera el Sr. ULACIA con su hijo y el Padre Galdós.

Inmediatamente nos alojamos en el NEW YORK HILTON, que sería nuestra sede mientras trabajamos en esta ciudad y sus proximidades.

Día 9 - Preparamos la primera parte del programa con el plan del Sr. ULACIA y acudimos a la Agregaduría Comercial de España para entrevistarnos con el Sr. ESCRIBANO, al que entregamos una carta de presentación del Sr. ELORZA (Director General de Organismos Internacionales). Demoramos la entrevista personal por hallarse en la inauguración de una Muestra de Herramientas española en NEW YORK.

También nos recomendaba el Sr. ELORZA al Cónsul General de NEW YORK, Sr. ESPINOSA SAN MARTIN, hermano del Ministro de Hacienda español, quien nos atiende muy amable poniéndose a nuestra disposición y concretándose ésta en la posibilidad de visitar las Naciones Unidas, vía que luego no utilizaríamos.

En la misma mañana acudimos al FIRST NATIONAL CITY BANK en el que nos atiende un asistente del Vicepresidente de Relaciones con Europa, Sr. SULLIVAN. Quedamos comprometidos para una ulterior visita a celebrar la semana próxima. Podemos someramente ver la exposición de documentos que España ha enviado a U.S.A. sobre el descubrimiento de América en la Exposición de este Banco.

Por la tarde, a primera hora, realizamos ya la primera visita a RADIO ANDREA CORPORATION, en LONG ISLAND CITY, acompañados de D. Arturo FERNANDEZ, amigo del Sr. ULACIA.

Nos recibe D. Ramón MASVIDAL, Vicepresidente y Gerente de Exportación, La visita se prolonga cubriendo toda la jornada laboral vespertina.

De retorno a NEW YORK visitamos el ROCKEFELLER CENTER, en una órbita exterior, que nos expresa con típica elocuencia el poderío americano y el particular de los individuos émulos del Tío Sam.

- Día 10 - De mañana salimos para TARRYTOWN, para visitar la planta de montaje del "Chevrolet" de la GENERAL MOTORS. Nos muestran las plantas de montaje de turismos y de camiones.

Conseguimos después la visita a FISHER BODY ASSEMBLY PLANT, también de la GENERAL MOTORS, ubicada junto a la planta de montaje pero donde solo se produce el ensamblaje de la carrocería y su tratamiento exterior: fosfatado y pintado.

Retornamos hacia las 5 1/2 al HOTEL HILTON.

A las 7 mantenemos una reunión para acelerar más las gestiones y enderezar algunas entrevistas aún sin concretar debidamente.

- Día 11 - Muy de mañana salimos desde la estación de PENNSYLVANIA hacia TRENTON, a unos 100 kms. de NEW YORK.

Nos reciben inmediatamente en la gran factoría de la UNITED STATES STEEL CORPORATION, donde muy amables ponen a nuestra disposición al Sr. Richard JONES, que es nuestro guía, muy simpático, durante todo el día. Al mediodía nos invitan a comer en el comedor de empleados, prosiguiendo después el recorrido por esta extensísima empresa.

De retorno a NEW YORK subimos al EMPIRE STATE BUILDING, y recorreremos la prolongada avenida BROADWAY.

- Día 12 - Nuevo viaje desde la estación de PENNSYLVANIA a los Laboratorios de Investigación de la R.C.A., DAVID SARNOFF RESEARCH CENTER en PRINCETON-JOHNSON, de NEW JERSEY. En él somos acompañados del Dr. DOLAN, muy amable. Nos invitan a almorzar y tras proseguir brevemente la visita retornamos a las 3 a NEW YORK.

De regreso visitamos una magnífica exposición, la NATIONAL HARDWARE SHOW, de ferretería, en un edificio de la plaza de Colón, al final de la Avenida de las Américas.

Durante este día, el Sr. EGUIZABAL visitó varias entidades para ofrecer los productos de ARRASATE, C.I. hallando inicialmente muchas dificultades para conseguir la exportación de productos convencionales.

Día 13 - Para atender con mayor aprovechamiento el día nos dividimos en dos grupos. Uno visitó al Sr. ARANA, de la Oficina Comercial de NEW YORK, que promete facilitar nos la entrada en WESTINGHOUSE y GENERAL ELECTRIC.

En 300 Park Avenue N.Y. 10022, Plaza 23600, tratamos de entrevistarnos con el Sr. Juan PERSHING KINNANE, Vicepresidente de Ventas en el Exterior de la Casa CRANE.

Aprovechamos para examinar en un establecimiento de electrodomésticos los productos que eventualmente nos faciliten la visita a plantas de producción y seguimos a una exposición para Arquitectos.

Por la tarde somos recibidos en el edificio de la PANAM por el Sr. KOCH, de la WESTINGHOUSE, que nos consigue una visita para una de sus plantas de construcción de tubos de imagen.

En nuestro afán de conectar con medios financieros acudimos en la 5ª Avenida al despacho de Mr. G.L. CHILDS y SAMPELAYO, del BANCO NACIONAL DE DESCUENTO de CARACAS, antiguo Vicepresidente del FIRTS NACIONAL CITY BANK, que nos ofrece una interesante información.

A Mr. KINNANE lo saludamos a continuación. Nos trató en un plano de la máxima cordialidad, brindándonos la visita a sus plantas y prometió hacer indagaciones para acceder a otras, de prensas y líneas de corte a ver eventualmente en CHICAGO.

Los Srs. USATORRE y EGUIZABAL visitaron a S. & S. MACHINES Co. Ltd., y a la PADLOKER, productora de máquinas de empaquetar, en BROOKLYN.

Día 14 - Sábado. No es posible realizar ninguna visita de trabajo, pues todos conocemos ya que en EE.UU. este día es festivo en todo negocio, excepto en los comercios.

Por ello, en compañía del Padre Galdós, de Oñate, nos trasladamos a STATE ISLAND, a través de VERRAZANO BRIDGE (puente de VERRAZANO), de 5 kms. de largo, y pasamos en "ferri-boat" ante la Estatua de la Libertad a HARLEM. Almorzamos con él en la sede que tiene la comunidad de sacerdotes vascos; todo ello nos sirvió como lenitivo de lo exótico de jornadas pasadas.

Hacia las cinco visitamos un almacén de MACY, una de las cadenas americanas de venta más importantes, fundada hace 109 años.

Día 15 - Es domingo. Comienza una nueva semana de nuestro viaje. Oímos Misa en la Catedral de SAN PATRICIO, sede de Monseñor SPELLMAN, en la 5ª Avenida.

A continuación visitamos la Sede de las Naciones Unidas, en la 1ª Avenida, junto al Hudson.

En el muelle 82° del puerto, tomamos una barcaza que durante dos horas y media da un giro en torno a MANHATAN, recorriendo en el fabuloso marco del Hudson y East River unos 70 kms. en dos horas y media.

Retornamos al centro de MANHATAN y vemos sin apenas tiempo el MUSEO METROPOLITANO DE ARTE y el GRAND PARK, para seguir al parque de WASHINGTON con los melencidos "hippies" y el barrio chino, poblado casi exclusivamente por orientales.

Resultó un domingo pleno de novedades, cuyas enseñanzas íbamos asimilando para consolidar el marco social lleno de cosmopolitismo de esta ilimitada ciudad.

Día 16 - Acudimos de mañana a la Oficina Comercial Española para entrevistarnos con el Sr. ARANA. Nos recibió también el Sr. ESCRIBANO. Se interesaron por nuestro viaje, lamentando no haber contacto con ellos, ni nosotros ni el Sr. ULACIA.

En el FIRST NACIONAL CITY BANK, como teníamos previsto, nos recibe el Sr. SULLIVAN, que nos puso a su vez en contacto con el Sr. Paul BOCK, encargado de relaciones con las industrias americanas y las del exterior y mantuvimos amplia conversación con el citado Sr. SULLIVAN.

Reunidos en el Hotel organizamos la segunda mitad de nuestra jornada en U.S.A., pues el Sr. BREEN, del Departamento de Comercio, nos había ya preparado siete visitas en CHICAGO, a las que debíamos atender en un programa que se presentaba denso.

A primeras horas de la tarde acudimos a la sede en NEW YORK de la GENERAL ELECTRIC, en 157-159 de Madison Avenue, siendo atendidos en primer lugar por el Sr. LO MONACO y después por el Sr. STRAFFORD JEFFERS JOHNSON, del Departamento de Licencias de esta Entidad.

Fijamos en T.W.A. la hora de nuestro retorno a España, las diez menos cuarto del sábado día 28.

A las siete de la tarde somos huéspedes del Sr. KINNANE, que nos invitó a una cena en el TIME & LIFE. Le acompaña el representante general de la CRANE en Méjico. La velada resultó muy agradable y se brindó por D. José María en un acto en el que el Sr. KINNANE tuvo una gran atención para nuestros problemas y sobre todo un humor sencillo, que no dejaba lugar a duda sobre la buena impresión que todo lo de Mondragón le causó.

Día 17 - En la mañana visitamos el ROCKEFELLER CENTER y WALL STREET, centros importantes del comercio y vida económica de NEW YORK.

Cumplimos con las diligencias de pago del Hotel y salimos a la una de la tarde hacia BOSTON, en un automóvil RENT-A-CAR, alquilado para recorrer los 350 kms. que nos separan. Llegamos a esta universitaria ciudad a las ocho de la tarde, pasando por NUEVA INGLATERRA, en paisaje de cautivadora belleza.

Nos recibe el Sr. BLANCO, antiguo Profesor de la Universidad de VILANOVA de CUBA, y actualmente Catedrático de Ingeniería Mecánica de la Universidad de TUFSS. Planteamos a este señor nuestros deseos con relación a las visitas del día siguiente. Nos hospedamos por esta noche en el HOTEL CONTINENTAL, en la ciudad de CAMBRIDGE, al otro lado del río CHARLES, único accidente y distancia geográfica que la separa de BOSTON.

Día 18 - De mañana nos viene a recoger el Sr. BLANCO, trasladándonos en su THE WOOD al Instituto Tecnológico de MASSACHUSSETS, que lo recorreremos durante dos horas.

Seguimos a la NORTH ASTERN UNIVERSITY, en BURLINGTON y después de almorzar mantenemos una charla con uno de los profesores de esta Universidad, que se distingue por su cooperación con la industria en la preparación y cesión de alumnos que más necesita la zona industrial de BOSTON.

En la Universidad de TUFSS el Sr. BLANCO nos habilita una aula para proyectar la película sobre "la experiencia cooperativa". Finalmente en el Hotel nos entrevistamos hacia las seis de la tarde con el Sr. USAN DIZAGA, que trabaja en un Laboratorio de Física preparando su doctorado americano.

A las 10 de la noche salimos en avión para ELMIRA, a 800 kms., llegando a las 12 1/2 al MARK TWAIN HOTEL, donde el día 19, siguiente, nos recogerán desde la WESTINGHOUSE, para visitar su planta de producción de tubos de imagen, en particular.

Día 19 - Nos atiende el Sr. Robert R. WARNKEN, Director de Relaciones Internacionales y de Ventas al Canadá, de la División Electrónica de Tubos, que nos viene a recoger en el Hotel a las ocho y media de la mañana.

La visita se inicia en una sala de reuniones bien acondicionada para ofrecer una previa información sobre sus producciones. Sigue la visita al Departamento de Producción de thyratrones, tubos de alto vacío cátodos fríos y tubos espectrales, que nos agotó la mañana. Somos amablemente invitados a comer con

el Sr. WARNKEN y ya por la tarde visitamos la planta de producción de tubos de imagen para televisores en blanco y negro y en color.

Prosigue la reunión en el Hotel, tiempo que se utiliza para informar al Sr. WARNKEN de la estructura particular de nuestra organización industrial y jurídica.

El avión debe partir a las 10h55'. Cenamos acompañados del Sr. WARNKEN que sigue visiblemente interesado por nuestros planes. El avión sufre "problemas mecánicos" y en lugar de llegar a la hora prevista lo hace a las 12h30'. Así salimos para BUFALO, con escala en ROCHESTER. Por fin aterriza en BUFALO hacia la 1h40'. En un vehículo especial nos acercamos al STANTLER HILTON. Son las tres de la madrugada cuando nos acostamos por razón de la lentitud de funcionamiento de las diligencias en este Hotel.

Día 20 - De mañana preparamos el viaje a MONTREAL. El Departamento de Comercio no ha conseguido el que podamos visitar la Sociedad NIAGARA, de prensas, y decidimos alquilar un SEDAN-FORD magnífico, para ir a la EXPO-67 de MONTREAL, como teníamos previsto.

Hacia el mediodía llegamos a las famosas cataratas. Queremos llegar a TORONTO (Canadá) para entrevistarnos con el Representante de TACI y, efectivamente, conectamos con él en la calle King, n° 185. Aprovechamos para almorzar y seguimos rápidamente hacia MONTREAL. El coche, de extraordinaria manufactura, conducido por el Sr. ULACIA, nos lleva a 90 kms. de MONTREAL a pernoctar al PAN HOLIDAYER INN, un Motel muy confortable. Hemos recorrido 700 kms.

Día 21 - Es el día que destinamos íntegramente a ver la Feria Internacional de MONTREAL. Aunque salimos temprano la entrada se hace lenta, muy lenta, de modo que no comenzamos a verla hasta las doce y media del mediodía, concluyendo hacia las 9 de la noche. Retornamos al mismo Motel de la noche anterior, donde hemos dejado nuestras maletas, acostándonos ya tarde.

Día 22 - Es Domingo. Salimos sobre las siete y media de la mañana del PAN HOLIDAYER para llegar a BUFALO y poder tomar el avión que nos llevaría a CHICAGO. A unas 40 millas de recorrido sufrimos un reventón cuando viajábamos a 145 kms. por hora. El sitio es bueno pero transitan pocos vehículos y la autopista aparece diáfana.

Con el recambio de la rueda aún quedamos en peligrosa posición. De ahí que al deseo de correr se oponga la conveniencia de buscar un nuevo recambio que no llega ni en KINGSTON, ni en OSHAWA ni en TORONTO. Aquí, para colmo de dificultades, por traspasar en lugar

prohibido la autopista, un policía nos pone una multa.

Aceleramos el paso, sin comer, y la jornada ya vencida en su peor parte nos deja en BUFALO (Aeropuerto) sobre las cinco y media. El avión, un potente B-727 surca rápido en su vuelo a CHICAGO, a unos 800 kms., depositándonos en uno de los mejores aeropuertos del mundo a las ocho y media (siete y media horas en U.S.A. centro).

Nuevas dificultades en el SHERATON HOTEL, a donde habíamos encargado habitaciones, pero no las habían contratado. Nos hacen seguir al HOTEL LINCOLN, descansando finalmente de este azaroso día con 1.600 kms. a nuestra espalda.

Día 23 - Por la mañana dedicamos a visitar la WALSH PUNCH PRESSES en 4.709 West Kinzie Street, CHICAGO. El Sr. CHESTER F. BUCKLEY, Presidente del Grupo AMERICAN GAGE & MACHINE, Co. y el Sr. E.J. WEYLER, Manager de la WALSH, nos invitaron al final a almorzar en un Club privado.

Por la tarde nos recibieron en U.S. INDUSTRIES, o más bien en su división CLEARING, de la anterior entidad o grupo. Son el Sr. R.F. FALSEY y el Sr. John G. COMLEY nuestros interlocutores.

El día, aprovechado con intensidad, concluyó en sus visitas a las 6 de la tarde, hora en que indefectiblemente se cancela todo compromiso, por lo que pudimos ver incesantemente en todos los casos.

Día 24 - De mañana visitamos la Casa ADMIRAL, siendo atendidos por el Sr. JOHNSON, Presidente de la Firma. La reunión resultó fructífera, planteando de forma clara nuestra disposición de establecer relaciones a niveles de desarrollo.

Se proyecta la película que había sido preparada por la exportación a Rumanía, que complace a Mr. JOHNSON.

La fábrica de frigoríficos se encuentra a 185 millas de CHICAGO y se nos plantea la alternativa de viajar en un avión fletado exclusivamente para nosotros, Así lo decidimos, vista la feliz coyuntura que esta empresa parece presentar.

Viajaremos el día 25, a las siete de la mañana, si las condiciones atmosféricas son favorables, en un aerotaxi.

Al mediodía, en el centro de la ciudad, pasamos por la exposición que la Casa ADMIRAL tiene a disposición de su potencial clientela y seguidamente después de almorzar nos entrevistamos en 36 South Wash Avenue, con el Sr. Joseph M. GARTNER, Vicepresidente para Operaciones Internacionales, el Sr. Wray V.

MACKENZIE, Manager de Producción y el Sr. Armando M. BCLMEY, Tesorero, de nacionalidad cubana, de la Firma BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION que tiene como subsidiaria a la firma NORGE.

A su final, damos por terminadas las gestiones del día.

Día 25 - Muy temprano, a las cinco de la mañana, nos sacudimos las mantas para volar 185 millas, unos 300 kms., a GALESBURG.

Queríamos visitar la planta de frigoríficos y acondicionadores de aire de ADMIRAL y debíamos volver para las dos de la tarde a la VERSON.

Resulta muy grata la experiencia. Es un avión bimotor, pilotado por dos aviadores, con ocho asientos, que los completamos entre todos.

Nos encontramos en el aire a las siete de la mañana, en un día de buenas condiciones atmosféricas. En una hora estamos en GALESBURG, en su proporcionado aeropuerto, donde unas briznas de agua caen en forma de nieve. La visita dura exactamente tres horas y retornamos a las once y media de nuevo al avión, siempre acompañados por los Srs. Kenneth MUDD, Jefe de Ingeniería de la División Internacional y de su Asistente Sr. Homer L. ZUMNALT, que nos tratan con gran amabilidad.

El avión enfila de nuevo a CHICAGO siendo copilotado unas millas por el Sr. EGUIZABAL, y nos deja en el aeropuerto hacia las doce y media.

Tenemos justo el tiempo de llegar a VERSON ALLSTEEL PRESS, Co., hacia la una y media, siendo atendidos por el Sr. Robert W. HOEFLER, Manager de Ventas, con el cual departimos ampliamente y visitamos los talleres de esta gran empresa.

La cena y la cama las acogemos con ansiedad.

Día 26 - Salimos de madrugada hacia KANKAKEE, a unos 50' de trén, pero de un trén que corre a 80 millas por hora. En KANKAKEE nos atiende el Presidente de la ROPER, Sr. C.M. HOOVER, con quien departimos los detalles de nuestro plan de visita y negociación específica, y visitamos la planta de fabricación de cocinas.

Rápidamente nos traslada a otra factoría, BRADLEY, en el mismo KANKAKEE, poniéndonos en manos del Sr. C. RUMNSK, Vicepresidente y Director General de esta planta que en repaso veloz nos muestra la producción de pequeños tractores, sierras a motor de árboles y su producción de mesas de billar y de mesas y sillas.

El retorno lo hacemos de nuevo por ferrocarril, mientras almorzamos, consiguiendo estar en U.S.INDUSTRIÉS a las dos y media.

Nos esperan los Srs. FALSEY, Vicepresidente de Operaciones Internacionales y el Sr. John G. COMLEY, Manager de Operaciones Internacionales y en esta - ocasión también el Presidente de CLEARING, Sr. Karl E. PEGLOW.

Durante tres horas discutimos la preparación de los puntos vitales del eventual contrato de producción de prensas en favor de TACI, en un marco de actitudes muy correctas y objetivas, aunque elevadamente caras, que culminan con el correspondiente brindis por el éxito del eventual marriage planteado.

Con ello concluye nuestra vida de trabajo en CHICAGO. Al día siguiente saldríamos de madrugada hacia WASHINGTON.

Día 27 - Madrugamos. A las cinco menos cuarto nos levantamos para salir hacia el aeropuerto O'HARE, quizá el mayor de Norteamérica y del mundo, que dista más de 40' del Hotel LINCOLN. En CHICAGO nieva, en un día frío.

El viaje, sin embargo, es plácido, aterrizando en WASHINGTON hacia las 8h45'. Hemos de corregir las manillas del reloj una hora, porque desde el ESTE al OESTE en Norteamérica se ajustan los relojes tres horas, siendo las 3 de la tarde en NEW YORK, cuando en CALIFORNIA son las 12 del mediodía.

Habíamos alquilado un vehículo a la HERTZ y con él visitamos a la salida del aeropuerto el cementerio de ARLINGTON, accediendo a la tumba del asesinado Presidente KENNEDY.

Seguidamente pasamos a saludar al Sr. PAN DE SORALUCE, Consejero de Negocios, Agregado a la Embajada de España en WASHINGTON.

Nos recibe D. Tomás CHAVARRI, en su ausencia, que nos trató con gran amabilidad.

Por la tarde visitamos la LIGA COOPERATIVA DE LOS EE.UU. con los que departimos hasta las 6 de la tarde. Como pasa el tiempo, corremos a ver la Casa Blanca y desde aquí el Capitolio, magnífico, y la Gran Biblioteca del Congreso, con más de 25 millones de libros.

WASHINGTON es una ciudad muy amplia, sin rascacielos muy extensa, con grandes parques y avenidas llenas de color. Parece haberse construido con un criterio urbanístico perfectamente definido, en busca de una estampa digna de ser enmarcada en tarjeta turística.

Salimos hacia las siete y media hacia NEW YORK. Nos hospedamos en el camino antes de llegar a BALTIMORE, en un MOTOR LODGE, denominado STRICK LAND'S, muy confortable, como todos.

Día 28 - Partimos hacia las 9 de la mañana admirando el bellísimo paisaje de VIRGINIA, MARYLAND y NEW JERSEY, con sus carreteras, su vegetación en un otoño soleado y su riqueza ininterrumpida. Pasamos las estribaciones de BALTIMORE, PENNSYLVANIA y llegamos a NEW YORK hacia las dos y media de la tarde, después de haber almorzado.

Unas compras nos hacen vivir el prólogo del retorno a casa.

A las nueve y cuarto ya estamos en el aeropuerto KENNEDY, en el edificio de la TWA, de hormigón, mimetizando admirablemente las curvas aeronáuticas.

Despegamos a las 10 de la noche. Allí nos despiden el Padre Galdós y el Sr. ULACIA.

Oyendo música o viendo cine y muy bien atendidos, aterrizamos a las cuatro de la mañana, hora americana. En LISBOA son las nueve. Despegamos a las diez, hora española, y llegamos a Barajas sobre las 11 de la mañana.

Aquí la espera se hace más prolongada. La maleta del Sr. EGUIZABAL, que ya se extravió en el HOTEL CONTINENTAL de BOSTON, se vuelve a perder.

Tomamos billete en el Talgo en el que montamos a las dos de la tarde, dejándonos en VITORIA a las siete y media, en un viaje magnífico.

A las ocho y media nos reincorporábamos a nuestro hogar, a los 22 días exactos de haber salido hacia los EE.UU., el día 7.

2 - LAS EMPRESAS

2 - LAS EMPRESAS

2.1 RADIO ANDREA CORPORATION 27-01 Bridge Plaza ND., LONG ISLAND CITY, I., N.Y.

Nos acompaña D. Ramón MASVIDAL, Vicepresidente Ejecutivo, Gerente de Comercio Exterior. Es cubano, muy amable en todo momento. Nos habla de su exportación al Medio Oriente y Perú, donde tienen una planta en montaje con capital nacional, a la que exportan hasta el 70% de los componentes y los montan bajo su dirección. Con la exportación que realizan se consideran pagados de su colaboración. Prometió que si podía nos visitaría. Pareció tener buen conocimiento de su función en comercio exterior.

Producción y Talleres

Producen televisores y equipos profesionales para el Gobierno. A su decir sus producciones iniciadas en la anterior generación de ANDREA, padre, gozan de gran prestigio por su calidad, que les permite precios superiores y, en correspondencia, las averías sujetas a la garantía postventa de hasta 5 años, excepto en el tubo de imagen y válvulas de recepción. Su cifra de negocio se monta en los 420 millones de pesetas al año, con 400 empleados.

En la planta, disponen de un laboratorio de ensayos y diseños, de circuitos y elementos principales del televisor que se los producen casas especializadas.

Llega a producir hasta 500 televisores diarios que los someten a pruebas de fiabilidad en ambientación tropicalizada, pensando en las ventas sobre todo de KUWAIT.

Su fundación se remonta a 1920 y producen televisores desde 1932. Ahora los producen combinados con fonógrafos de alta fidelidad y pantalla en colores, con gabinete o muebles de gran estilo que llegan a costar 120.000 pesetas unidad, en algunos casos.

Resumen

Empresa antigua, de aparente capacidad técnica, de dimensiones reducidas y prácticamente un solo propietario. Nos prometió ceder un sintonizador UHF manual que es lo que necesitan para exportar, incorporándolos a su televisión de cámara blanco y negro.

Les debemos enviar por nuestra parte otro de nuestra producción de FAGELECTRO si es que pensamos que puede ser mejor y más resistente. El precio al que reciben el com-

ponente cuya muestra nos enviarán, según dijeron, les cuesta 6,75 dólares. Los contactos creemos deberían ser dorados.

Estarían dispuestos a cedernos su licencia de fabricación de televisores en el caso de que lo deseáramos, posición esta para la cual se encuentran muy decididos.

La instalación es antigua, los puestos de trabajo muy artesanos, pero en ellos se trabaja con gran capacidad profesional, adquirida en la experiencia de varios años.

2.2 GENERAL MOTORS

Planta de TARRYTOWN

Nos trasladamos por la nave en un carrillo tirado por un pequeño tractor.

Nuestra visita era meramente informativa y la forma de llevarla a efecto, por tanto, un poco turística.

Esta planta se unía a la FISHE BODY ASSEMBLY PLANT en la que se lleva a cabo el ensamblaje de toda la carrocería de los CHEVROLETS que se montan en la primera.

La GENERAL MOTORS dispone de hasta 18 plantas de montaje de vehículos, de las cuales la que visitamos era solo una.

La producción de estos coches que en España llamaríamos de gran lujo, no era compacta, se elevaba a 56 unidades por hora durante dos jornadas que completaban 16 horas.

En la misma producción también camiones a razón de 24 unidades por hora, en 8 horas.

Es decir, en esta sola planta se producían más turismos y camiones que en todas las fábricas de España.

El proceso de montaje se lleva a cabo en cadena, sin ninguna mecanización intercalada, ya que las piezas se reciben totalmente acabadas:

- Motores de diferentes potencias, con cilindros en V o en línea
- Árboles de transmisión
- Tubo de escape
- Silenciador
- Ruedas, etc. etc.,

acceden al puesto de montaje con una precisión por otro lado imprescindible.

Así el montaje hacía coincidir vehículos de diferentes formas y colores sobre un mismo chasis, con bastante flexibilidad, según la demanda programada.

Todos los coches iban provistos de equipo de refrigeración y, por supuesto, el cambio de velocidad era automático.

La GENERAL MOTORS, como fabricante de automóviles la más importante del mundo, llega a producir de 4 a 5 millones de vehículos. La fábrica de montaje que visitamos al borde del Hudson gozaba de unos espacios amplísimos, sin ventanales en las fachadas y producían los vehículos a un ritmo fuerte pero sin exorbitarse. En las Oficinas y Despachos orden riguroso.

En el ambiente, limpieza y equilibrio en las formas y en las proporciones, sin atascos sin estridencias, dominando en tiempo y capacidad lo que se hacía con equipos de encargados y técnicos después por cada 10, en una empresa que con la BODY ASSEMBLY sumaba 7.500 empleados.

2.3 FISHER BODY ASSEMBLY PLANT

Es una enorme planta que tiene en alguna parte dos pisos. La superficie ocupada de forma rectangular, tiene un millón de pies cuadrados, es decir, 90.000 metros, aproximadamente.

A esta factoría llegan todos los chasis cortados y embutidos o formados desde otras empresas en enormes vagones que penetran en la planta por una vía que entra por un flanco o lateral, quedando la base del vagón a la altura del andén o plinto de ensamblaje.

Diariamente llega el material necesario para que sea montado y abastezca lo anteriormente descrito, tanto por lo que atañe a coches como a camiones.

Nos acompaña un estudiante de ingeniería de la Universidad de la GENERAL MOTORS que prepara a sus Ingenieros mediante cursos en los que tres semanas estudian en las aulas universitarias y otras tres se dedican a trabajar en la poderosa industria que tiene 600.000 puestos de trabajo.

Este muchacho nos decía que con lo que le pagan por esta media jornada anual de trabajo consigue vivir, con cierta austeridad, la totalidad del año. Su tesis de fin de carrera, 4 años, la preparaba en base al siguiente tema interrogatorio: ¿Por qué abandona el personal su puesto de trabajo?.

La planta que venimos examinando trabaja a dos turnos con un gran ritmo de actividad.

Todos los montajes o colocaciones son dimensionados en DETROIT, cuna de esta empresa. El montaje, por supuesto, se realiza en cadena. A base de soldadura por puntos con sistemas automáticos comandados por computadores electrónicos avanzaban sobre las piezas movidas hidráulicamente. En otras eran los mismos operarios los que efectuaban estas operaciones.

Concluido el montaje de chapa pasa a una planta superior donde en grandes túneles se lleva a cabo el fosfado, imprimación, pintura y acabado.

Era sorprendente ver desde dentro de las cabinas cómo las carrocerías se pintaban a pistola, combinando, a mano, por operarios y por sistemas accionados automáticamente. Ninguno de los operarios llevaba careta aunque su obligación hubiera sido tenerla, pero era tal el grado de aspiración y el confort logrado y el ambiente tan limpio, que uno no podía pensar seriamente que en el aire gravitase la menor partícula de pintura, cuyos excedentes se recogían en un colector inferior en forma de corriente de agua.

El muestrario de pintura era de 16 colores, con cuya combinación daban origen a la totalidad de exigencias de su mercado.

Una vez pintados los coches y puestos los cristales, limpiaparabrisas y todos los admiñculos interiores, se procedía a la prueba de estanqueidad en un tunel o cortinas de agua para seguir a la planta de montaje final.

Todo lo aprehendido se mueve entre dimensiones enormes, con recursos ilimitados en una organización total donde previo el lanzamiento del trabajo a la producción se ha hecho un esfuerzo pensante que obvia cualquier imperfección o solución arbitraria.

Los edificios iguales a los anteriores de montaje formando parte del complejo, eran cerrados y dimensionados para cubrir las instalaciones a cuyas formas se someten, con líneas nítidas muy austeras, lejos de cualquier concesión que no coadyuve al pragmatismo de la eficiencia.

Prácticamente resultaba una caja, uno de cuyos lados era de 500 mts. de largo y el otro de unos 350. Las alturas suficientes para la instalación, sin exceso, por un sentido económico que no solo tiene en cuenta el precio del edificio sino el logro del confort, calefacción, iluminación, etc.

No se regatean medios y así el ferrocarril accede a las plantas por medio de líneas de acceso privadas, carretera y puertas propias, con el río Hudson, fecundo en aguas, cruzado por un puente al paio de esta gran planta.

2.4 UNITED STATE STEEL CORPORATION

En TRENTON, a una hora de distancia desde la estación de PENNSYLVANIA, se encuentra esta planta de la Sociedad más importante del mundo en la producción de acero.

Para situarnos, veamos algunas de sus proporciones. La integración de esta siderurgia en la orilla del río DELAWARE se asienta sobre una superficie de 13,5 m², (45 millones de pies), con 120 kms. de ferrocarril, 70 de carretera y un canal de 12 metros de calado para buques de hasta 65.000 Tns.

Tiene 7.000 Obreros de los 300.000 de la STEEL^a, tres Altos Hornos y produce de 3 a 4 millones de toneladas de acero en perfiles y chapa galvanizada, en blanco, en hoja de lata, es decir, suma casi tanto como todas las plantas siderúrgicas de España juntas.

Se instaló en 1951 costando entonces 500 millones de dólares. Consume 100.000 m³ de agua al día, extraída del río DELAWARE mediante una instalación complejísima que permite obtener agua potable para uso doméstico y la de simple refrigeración utilizada como vimos de forma impresionante en todas las dependencias.

La casa puso un coche a nuestra disposición y los correspondientes cascos y gafas de seguridad. Visitamos la planta de cokización.

El carbón en un elevador se traslada a una tolva que lo deja caer sobre los hornos. De aquí salen dos productos: el que enfriado pasa como cok a los Altos Hornos y el gas que produce mediante sucesivas destilaciones y tratamiento:

- Amoniaco
- Sulfato amónico
- Breas
- Naftalina
- Aceites ligeros
- Gas para combustión.

Pero lo magnífico era contemplar la precisión, automatismo y volumen dimensional de estas plantas.

Eran hasta 174 células y hornos de cokización, cada uno de los cuales quemaba hasta 16 Tns. de carbón. Todo el proceso de carga, descarga, mediante un émbolo de empuje axial, a un vagón de circuito controlado, etc., eran dirigidos automáticamente. El número de personas para mover esto no pasaría de 6.

En otra planta, intercomunicada por ferrocarril o carretera, se preparaba el proceso siderúrgico de los minerales. Estos proceden de Venezuela, Canadá, Brasil y

Africa, con tenores de F_e de 61 a 66% de riqueza. Las grandes distancias para transportar estas masas de materia prima obligan a la STEEL a buscarse minas de óptima riqueza, pues abandonando el criterio de situar la planta próxima a las minas de cok o hierro, el transporte adquiere predominante relevancia. Es así como el río DELAWARE que circunda la planta siderúrgica les sirve como vía de comunicación a las naves que proceden de esos países.

El transporte por tierra haría ineficaz la planta.

En extensas superficies alinean mineral de las procedencias señaladas, sumando hasta 4 millones de toneladas con un valor de más de 2.000 millones de pesetas.

Previamente al vertido del mineral al Alto Horno se procede a lo que llaman "sabana de fuego" o sinterización. Se trata de compactar el mineral de dimensiones reducidas mediante un calentamiento o tostado que forma briquetas más dimensionadas que favorecen el trabajo del Alto Horno.

Es una planta totalmente mecanizada que desliza un tapiz sin fin de aceros refractarios en el que se deposita a espesor constante el mineral. Pasa por un horno que eleva la temperatura a punto de "sintering", vertiéndose en su giro y trasladándose a los Altos Hornos.

Estos, al parecer convencionales, no los visitamos. Producen prácticamente todo el hierro fundido que necesita la planta en que se inicia la metalurgia.

Efectivamente el hierro colado obtenido pasa a una batería de 9 hornos de acero de hasta 460 Tns. cada uno, que una vez fundido reduce su peso en 13% dando origen a 400 toneladas de acero. Contemplamos el "picado" de uno de ellos en una cuchara "ad hoc".

Los hornos a cielo abierto, SIEMENS, se calientan con fuel-oil, activados con oxígeno puro, por lo que cuenta con una instalación de producción de este gas que a veces es coadyuvado por suplementos de la UNION CARBIDE.

Sobre la reguera del horno se vierten ferroaleaciones diversas y aun cuando la cuchara pasa a las lingoteras se siguen vertiendo ingredientes que especifiquen la característica deseada del acero. Las grúas utilizadas soportan hasta 525 toneladas.

De las lingoteras pasan los tochos a los hornos de calentamiento de donde siguen al desbante, por supuesto, todo automáticamente.

Los "tochos" de 8 a 16 toneladas, se van formando hasta un punto central en el que la sección ha sido reducida y proporcionalmente estirada. En este punto se distri

buyen según viene programado a diferentes plantas de formado, perfiles, planchas o chapa. Nosotros seguimos desde un balcón a todo lo largo de una nave de quizá más de un kilómetro, pudiendo ver el proceso automático, veloz y enorme, que concluía con un tren de laminación en caliente donde la chapa de más de un metro de ancho era recogida automáticamente por unos rodillos horizontales dando origen al "coil" o rollo.

Automáticamente se situaba verticalmente sobre una cinta transportadora que los llevaba a los trenes de laminación.

Aquí, en esta planta de quizá 50 o más metros de luz y hasta 1.000 metros de larga, se alineaba la chapa a espesores de hasta 0,25 mm. (una centésima de pulgada). Nuevamente se producían tratamientos especiales: decapado alcalino electrolítico, galvanizado o estañado.

Por otra parte las dimensiones pugnaban por acomplejarnos, en los espacios, dispositivos y medios de trabajo, donde la fortaleza, seguridad y automatismo hallaban su asiento adecuado.

El "áverage" de producción de chapa llega hasta 2.500 toneladas en turno de 8 horas a velocidades de 72 kms./hora.

En otro Departamento que no vimos se producían perfiles y tubos encomendados a entidades subsidiarias de la STEEL con organización propia que integraban centros de manufactura completos y para los que sospechamos la STEELE fijaba precios de cesión convenidos pero cuya radicación se asentaba en la gran ciudad siderúrgica de 13 kms. que tratamos de describir.

El laboratorio de planta, separado, por supuesto, contenía todos los procedimientos de análisis y control de materiales:

- Departamento de análisis de minerales donde en un espectrómetro se analizaban los tenores de SiO_2 , FeO , Al_2 , O_3 , OM , etc.
- Departamento de análisis de carbones, minerales, de cok, etc.
- Departamento de análisis de aceros refundidos a razón de 3.000 diarios en un espectrómetro que obtenía en 20 segundos hasta 20 elementos distintos: Carbono, silicio, azufre, fósforo, cobre, cromo, manganeso, estaño, etc. etc., metales estos que podían ser sustituidos por otros siempre hasta el número de 20.

En fin, el laboratorio de ensayos mecánicos y el taller de preparación de muestras para ensayos y análisis macrográficos y micrográficos formaba un compacto conjun

to exclusivamente concebido de frente a las necesidades de control y dirección técnica de la planta. Señalamos que un espectrómetro llegaba a costar hasta 4 millones de pesetas.

La STEELE llevó su amabilidad al punto de invitarnos a comer acompañados del Sr. JONES y de D. Agustín GARCIA, español que lleva 43 años en la STEEL y que ha accedido a un nivel profesional del que se hallaba muy orgulloso.

Con él mantuvimos una cordial conversación sobre organización laboral del que estaba ausente en varios puntos dada la exhaustiva especialización que en el régimen de trabajo de la empresa americana se observa.

2.5 WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION (Electronic Tube Division)

El Sr. ULACIA había intentado con gran esfuerzo preparar esta visita que fué en principio denegada. Pero cuando ocasionalmente entraba en la sede de NEW YORK a inquirir por la decisión adoptada, la carta en que se lo comunicaban aún no había llegado a su poder y pudo reinstalar la petición que WESTINGHOUSE prometió volver a considerar a nuestra llegada.

Nuestra posición dialéctica no era muy sólida, pues además de brindarse abiertamente a una posibilidad de entablar relaciones, por nuestra parte no teníamos ideas fijas sobre lo que les queríamos pedir.

En todo caso decidimos serles sinceros y en la tarde que nos recibe el Sr. Lawrence KOCH en 200 Park Avenue, exponemos abiertamente nuestra indecisión sobre cualquier aspecto que determinase concreción respecto a la asunción de patente alguna, sin que ello prejuzgara una renuncia potencial a las alternativas que su vastísima producción nos brindara en el campo de componentes de electrónica y quizá más concretamente en la producción de tubos de imagen para televisores.

La presentación nuestra es amplia y sobre la mesa del Sr. KOCH llueven catálogos e información.

El hombre que renuncia a hablar de electrodomésticos por sus concomitancias ya en España, se anima y decide, de inmediato, preparar una visita a ELMIRA, ciudad a la que llegaríamos de madrugada en un avión desde BOSTON el día 19 de octubre.

A la mañana siguiente nos busca en el Hotel el Sr. Robert R. WARNKEN, Ingeniero Manager a la sazón del Departamento de Ventas Internacionales y del Canadá, según reza su tarjeta.

Es una enorme planta en una extensión sin límites, perfectamente llana y comunicada. Trabajan en ella 2.500 empleados, de los que 300 son Ingenieros o Técnicos, y sus ventas anuales se elevan a 3.600 millones de pesetas.

Producen en ella solamente tubos o válvulas. A nosotros particularmente nos interesa ver la producción de tubos de imagen de televisión de los que producen:

- en blanco y negro .. 1.400 diarios
- en color 1.100 diarios

Mr. WARNKEN inicia su exposición matinal con una preparación técnico-comercial casi inasequible de la que en tresacamos los siguientes datos:

a - Ignitrones_y_Capacitrones

Venden unos 25 millones de dólares al año, de los cuales el 65% se destina a la industria en pedidos especiales para el Gobierno y para el montaje de equipos profesionales. El resto, 35%, lo destinan a repuestos.

b - Thyratrones

Fabrican para intensidad de 1 a 50 Amperios.

El mercado es muy corto y solo se destinan para sustituciones en equipos viejos.

c - Tubos de alto vacío

Venden:

- | | | | | | | |
|------------------|-------|---|--------|---------|---|-----|
| - de potencia de | 0 | a | 50 | Wattios |) | |
| - de potencia de | 50 | a | 1.000 | Wattios |) | 20% |
| - de potencia de | 1.000 | a | 5.000 | Wattios | | 35% |
| - de potencia de | 5.000 | a | 25.000 | Wattios | | 45% |

El mercado total de EE.UU. en conjunto solo llega a ser de 5 millones de dólares.

Nos explica que actualmente se tiende a eliminar los tubos sustituyéndolos por semiconductores, aunque de momento el reparto del mercado sea equilibrado. La WESTING HOUSE produce hasta 25.000 tubos al mes, pero presienten en 1968 se reduzca a 15.000. La razón técnica estriba en que cada vez se requieren mayores potencias, mejor resueltas por medio de semiconductores.

Producen tubos para montajes de RADAR por encargo del Gobierno americano y en estas producciones de material profesional alcanzan hasta 80 Megawattios. Estos tubos llegan a costar hasta 6.000 dólares.

Introdujo aquí el Sr. WARNKEN algunos conceptos de coste, señalándonos cuanto sigue:

El precio de venta resulta aproximadamente el 250% del material y mano de obra directa utilizada, incluyendo en este porcentaje un 10% de beneficio aproximadamente, los gastos generales, los de desarrollo de la planta y la investigación y sede central, prorrateados entre todas las plantas de la WESTINGHOUSE.

d - Cátodos fríos

Producen ya pocos pues son sustituidos por los semiconductores.

e - Tubos espectrales de cátodos huecos

Se utilizan en la industria para análisis de alta precisión al punto de que pueden detectar tenores de 1/10 de millonésima.

Basta 1 cm³ de una solución mineral para , en cinco segundos, detectar sobre un registro el porcentaje de tenor observado.

Cada cátodo contiene un metal igual al que se quiere analizar y en un equipo pueden montarse varios cátodos distintos, correspondientes a los diversos componentes presentados en la muestra objeto de análisis. Intuimos que este es el sistema de análisis que vimos funcionando en la STEEL pocos días antes.

La visita se produce seguidamente. Las naves se dividen a grandes rasgos en tres áreas distintas:

La primera a la producción de tubos de material profesional, la tercera a la producción de tubos de imagen. En el centro un almacén general divide el amplio pabellón continuo al que da frente al edificio representativo con dos plantas para Oficinas Técnica y Administrativa y servicios en general, de muy buena traza.

Resulta tremendamente difícil y además ineficaz tratar de transcribir la primera parte, matinal, de la visita, toda vez que los tubos que fabricaban eran de múltiples formas, características y funciones y su tecnología y principios de funcionamiento totalmente desconocidos para nosotros.

Se sucedían puestos de tratamiento de vidrio, obtención de alto vacío hasta 0,1 - 5 mms. de Hg, y montajes diversos.

Habían logrado transferizar determinadas producciones de gran serie con máquinas complejísimas.

La operatividad se movía así entre filamentos embutidos en vidrio y éste soldado a metales; vertido de Hg líquido y su evaporación posterior en tubos vaciados.

El Sr. WARNKEN puso el mayor esmero en mostrarnos todo lo que podíamos aprehender, pero nuestro objetivo se centró, ante la dificultad de interpretación de los procesos, a sensibilizarnos en la otra dificultad, al menos aparente, de estas alambicadas producciones porque, eso sí, el medio tecnológico nos pareció arduo y enraizado en un mecanismo general tupido de elementos coadyuvantes muy complejos, de donde a su decir salían ignitrones y tubos en general que probaban a 100.000 a 200.000 Amperios y eran sometidos además a pruebas de fiabilidad física sobre vibradores y a temperaturas variables.

Por la tarde visitamos la planta de producción de tubos de imagen que encuentra su principal competencia en RCA, SYLVANIA y T.I.T.

El proceso, burdamente expresado, se elabora sobre soportes de vidrio, bien sea en el "cañón" o en la copa y pantalla.

El cañón lleva sumergidos en una arandela de vidrio 8 filamentos de níquel que se sueldan en una máquina revólver automática mediante la compresión de un trozo de tubo de vidrio calentado por varios sopletes de gas a temperaturas próximas a los 1.000°.

Pasan estos filamentos embebidos en vidrio a una nave muy confortable en la que solo manufacturan mujeres. En ella, sobre unas mesas "ad hoc" se van soldando unos tubos de metal, que solamente es uno central cuando se trata de TV en blanco y negro y 3 cuando es en color.

A su decir, estos tubos de 8 a 10 mm. de \varnothing controlan, aceleran y guían los electrones. El recinto es limpio y las mesas comportan una serie de mecanismos de soldadura a tope de vidrio y metal como factor común de los 50 puestos de trabajo aproximadamente instalados.

El tubo se compone de dos partes: pantalla y embudo o copa. El proceso es distinto también según sea para la obtención de TV en blanco y negro o en color.

En el primer caso tras una limpieza exhaustiva del vidrio recibido de otra compañía, se deposita en el fondo de la pantalla una solución de fósforo amarillo en polvo. Por decantación, y regulada la temperatura, produce una película en la base interior. Sobre ella se proyecta una laca acrílica y grafito para hacerla conductora. La copa se adhiere al embudo mediante un producto mientras pasa al puesto de colocación del cañón que se aloja en la parte posterior.

La pantalla de TV en color sigue un proceso más complejo. Inicialmente se proyecta la película de fósforo pero lleva una máscara perforada por agujeros colocados en forma de trasbolillo a distancias iguales. Separada esta se proyecta una película de aluminio, se vuelve a

colocar la máscara de acero al cromo y después se suelda a la copa o embudo a una temperatura de 450 a 500°. Pasan los tubos a unas máquinas automáticas con 16 estaciones donde se les coloca el cañón previamente montado y en sucesivas manipulaciones, siempre sin intervención extraña más que para colocar y desmontar unos sopletes de gas colocados en posiciones y a caudal fijado, ablandan, sueldan y cortan el extremo del tubo, quedando ajustado y cerrado herméticamente el conjunto, pantalla, embudo y cañón central. En este conjunto se logra un vacío de 8×10^{-6} mms. de mercurio.

El proceso, por supuesto, tomado con dificultad, se sigue en un ambiente, o áreas como ellos denominan, de gran complejidad, con procedimientos de transporte casi totalmente mecanizado, de inversiones a nuestro juicio costosísimas y difíciles de realizar.

Al final el porcentaje de rechazo en los tubos de TV en color son de casi el 50% y de 2 a 3% en los de imagen en blanco y negro.

Conclusión

Inquirido el Sr. WARNKEN sobre sus estamentos de investigación, nos aclaró que en PISTTBURG posee la WESTINGHOUSE su laboratorio de investigación pura en el que se gasta el 8% de las ventas. Además en cada planta para el desarrollo de los productos se consume aproximadamente otro 4%.

Los problemas que se les plantean de producción y que acceden al laboratorio central, se autodefinen sobre la marcha del trabajo y así nos explicó el caso de la propuesta en alzada solicitada para investigar la forma de soldar titanio.

Por nuestra parte descubrimos al Sr. WARNKEN nuestras características industriales y sociales y el eventual contacto que podríamos solicitar para la obtención de una licencia que nos permitiera construir tubos de imagen.

Calcula el Sr. WARNKEN que si nos decidiéramos a construir este vital componente de TV, en número de 100.000 al año, la instalación nos vendría a costar 90 millones de pesetas, para trabajar 24 horas diarias, con un precio de venta del producto de, aproximadamente, 1.200 pesetas unidad.

El número de empleados necesarios sería entonces 100.

Se muestra muy interesado en esta oportunidad que se le brinda, a su juicio, a la WESTINGHOUSE al punto de que nos promete enviar un escrito a NEW YORK en el que nos señalen las condiciones básicas que pudieran regular el establecimiento del contrato.

Los contactos establecidos no nos comprometen a ninguna de las partes, pero nos darán ocasión para conocernos.

Son extremadamente abiertos, con la mejor disposición para trabajar con nosotros, al menos en materia de componentes de electrónica y más concretamente de televisión, alternativa esta que queda pendiente de nuestra decisión sobre la base que recíprocamente resulten interesantes las condiciones previas que nos fijen.

Digamos de paso que WESTINGHOUSE necesita en estos momentos hasta 15.000 Ingenieros y 6.000 Oficiales para desarrollar plenamente su vasto programa que, al decir del repetido Sr. WARNKEN, es demasiado extenso para ser bien atendido.

Esta es la síntesis, obviamente insuficiente, de una de las visitas en las que la cortesía del Sr. WARNKEN sobrepasó lo que hubiésemos esperado.

2.6 PADLOCKERMACHINERY COMPANY

1 Main St. Brooklyn, NEW YORK 11201

Visitamos esta Compañía con el fin de solicitar una licencia de fabricación de empaquetadoras para la Cooperativa ULMA de Oñate, que nos había encomendado esta gestión.

Nos recibe el Sr. Peter J. HAKIN, Vicepresidente, junto con otro señor cuyo nombre desconocemos. En vista de las noticias que teníamos a través del Sr. ULACIA de que esta Compañía no estaba interesada en ceder una licencia de fabricación, nos presentamos como compradores de estas máquinas, con el fin de poder sondear el ambiente en que se movían y presionar en cierta medida, caso de que fuera de interés la Compañía como productora de empaquetadoras.

El Sr. Peter J. HAKIN nos informó que en Europa tienen un representante, la

PADLOCKER INTERNATIONAL GmbH
6 Frankfurt/Main
Meisengasse 12

a la cual debemos dirigirnos para realizar las compras en Europa, ya que antes de realizar la oferta, previamente realizará una visita el Ingeniero de esta representación, el cual nos orientará sobre la máquina más adecuada para las necesidades de ULGOR, S.C.I., Firma para la que nos presentamos como eventuales compradores.

Dado el interés que les mostramos por ver la planta y las máquinas y a fin de que tuviéramos elementos de juicio para la eventual compra, se mostró complacido y nos hizo acompañar por el Sr. Brian J. LEO a una localidad distante 60 millas, donde tiene situada la planta de producción.

Fábrica

La fábrica es de dimensiones bastante reducidas. Aproximadamente 1.500 m² de superficie en una planta donde están ubicadas tanto las Oficinas como los medios de producción.

Disponen de maquinaria muy convencional, y la fabricación naturalmente no es integral, dado que todos los elementos: neumáticos, cadenas y aparatos eléctricos que llevan incorporados las máquinas los compran a terceros, por lo que prácticamente la producción se reduce a un montaje y preparación de los elementos mecánicos de la maquinaria.

Trabajan en ella unas 50 ó 60 personas y producen unas 150 máquinas al año.

Programa

Básicamente producen tres tipos de máquinas:

- máquina de encolar, cuyo precio aproximado es de 19.000 dólares,
- máquina de grapar, cuyo precio aproximado es de 15.000 dólares, y
- máquina de precintar con bandas engomadas, cuyo precio es de 15.500 dólares, f.o.b.

También realizan, sobre pedido, máquinas especiales que no tuvimos ocasión de verlas en fabricación.

Estas máquinas son totalmente neumáticas y empaque - tan módulos de distintos tamaños, cuyas dimensiones se reflejan en los catálogos que se acompañan. Las máquinas se ajustan automáticamente a la dimensión que se quiera precintar, por lo que es viable que distintos módulos de cajas se precinten sin un orden preestablecido.

Por lo que podemos captar en una breve observación de las máquinas, puede decirse que son construídas con avanzada técnica y precisión.

Posteriormente a la visita le planteamos si no estaría interesado en hacer una combinación en España para producir estas máquinas para el mercado Europeo y en última instancia para el mercado español, manifestándose negativamente a este respecto, dado que

- 1º) - no había pensado en una eventualidad de este tipo, y
- 2º) - en caso de que se decidiera por la cesión de una licencia preferiría realizarla dentro del actual Mercado Común, dadas las barreras aduaneras que naturalmente han de existir en un período bastante largo de éste con respecto a España.

En vista, pues, de esta negativa, quedamos en que estudiaríamos la posibilidad de comprar una máquina para las producciones de ULGOR y que, caso afirmativo, nos dirigiríamos a su filial de Frankfurt.

2.7 WALSH PRESS & Die. Co.
CHICAGO, ILLINOIS 60644

Esta empresa es de pequeña dimensión. Pertenece al grupo AMERICAN GAGE & MACHINE COMPANY & ASSOCIATED COMPANIES, que reúne un grupo presidido por el Sr. Chester F. BUCKLEY, que produce una vasta gama de producciones.

Señalamos las más importantes:

- a - Aparatos eléctricos de medida: voltímetros, osciloscopios, microamperímetros, etc., a través de la SIMPSON ELECTRIC COMPANY.
- b - Prensas de pequeño tonelaje. La WALSH PRESS & Die Co.
- c - Instrumentos de control de gran precisión. La Firma SIZE CONTROL Co.
- d - Maquinaria para trabajar la madera. DIEHL MACHINES Inc.
- e - Fundición gris en serie. INDIANA NACKAY FOUNDRY Corp.
- f - Fabricación de compresores. CHAMPLION PNEUMATIC MACHINERNG.
- g - Fabricación de taladros. SNOW MANUFACTURING Co.
 - transformadores
 - camiones provistos de refrigeración
 - bombas para pozos profundos
 - laminación, etc. etc.

Es decir, es una corporación americana típica donde la fortaleza de la misma se apoya en varias unidades de empresa, quizás no muy grandes aisladamente consideradas, necesidad esta tampoco imperativa a tenor de los productos por ellos manufacturados, pero en todo caso bien administradas en la medida que formando parte de un mismo tronco se establece en su nexco la necesaria solidez.

De todo el grupo solo visitamos la WALSH PRESS & Die Co. Nos atiende Eugene J. WEYLER, Presidente de esta Empresa, de origen alemán.

La empresa, como venimos diciendo, es pequeña, con unos 1.000 m2 de superficie, y fué fundada hace ahora 80 años.

Su producción se ciñe a la construcción de prensas hasta 65 Tns., siendo a su decir las potencias de 15 a 30 toneladas de las que más demanda les ofrecen.

El Sr. WEYLER nos razona que esta decisión de solo producir prensas pequeñas de gran precisión y velocidad, se debe a la necesaria especialización para ocupar un puesto relevante en la industria, una vez logrado un buen dominio en determinada producción. Tanto es así que hace 23 años llegaban a potencias de 100 toneladas pero la estandarización cada vez más acusada les obligó a cerrar el abanico de su mercado.

Es así como ha llegado a vender por su gran especialización buen número de prensas, señalándonos que existe empresa que les ha comprado hasta 500 unidades.

Añade como dato que podría coadyuvar a la fijación y justificación de la bondad de la idea, que su fábrica ha vendido en 1966 prensas por importe de 92 millones de pesetas, con los siguientes medios humanos: Un Ingeniero, un Jefe Comercial, un Contable, 2 Taquimecanógrafas y 32 operarios.

Esto lo logran además por la gran cooperación que reciben de industrias colindantes auxiliares y siempre porque los trabajos, al ser constreñidos a una gran especialización, resultan operables en series ordenadas, muy experimentadas.

Por supuesto, esta Firma estaría dispuesta a facilitarnos las licencias de prensas que quisiéramos, señalándonos que no fabrican los dispositivos de alimentación automática precisamente por razón de la especialización pretendida, mecanismos estos que le son suministrados por un taller auxiliar.

La visita que a continuación realizamos nos ofrece pocas particularidades.

Es un antiguo taller de hormigón armado de unos 5 metros libres de altura con suelo de madera cortada a traveta.

Los ejes excéntricos rectificadas a 0.002 milímetros son después sulfurizados para mejorar su resistencia.

A la planta de elaboración de los ejes, muñones, carro y ulteriores mecanizaciones, sigue la planta de montaje sin solución de continuidad y con un despliegue de medios aceptable. Destaca sobre todo el poco censo de personal ocupado y la indiscutible especialización que es capaz de construir hasta 250 prensas anuales, de decir, casi 8 unidades por operarios, con precios que van de 50.000 a 100.000 dólares por máquina.

Las máquinas van provistas de los más avanzados mecanismos de control de carrera, frenos de embrague, dispositivos que equipan a las máquinas para alternar sus avances, tiempos, etc. etc.

Su producción se ciñe a la construcción de prensas hasta 65 Tns., siendo a su decir las potencias de 15 a 30 toneladas de las que más demanda les ofrecen.

El Sr. WEYLER nos razona que esta decisión de solo producir prensas pequeñas de gran precisión y velocidad, se debe a la necesaria especialización para ocupar un puesto relevante en la industria, una vez logrado un buen dominio en determinada producción. Tanto es así que hace 23 años llegaban a potencias de 100 toneladas pero la standarización cada vez más acusada les obligó a cerrar el abanico de su mercado.

Es así como ha llegado a vender por su gran especialización buen número de prensas, señalándonos que existe empresa que les ha comprado hasta 500 unidades.

Añade como dato que podría coadyuvar a la fijación y justificación de la bondad de la idea, que su fábrica ha vendido en 1966 prensas por importe de 92 millones de pesetas, con los siguientes medios humanos: Un Ingeniero, un Jefe Comercial, un Contable, 2 Taquimecanógrafas y 32 operarios.

Esto lo logran además por la gran cooperación que reciben de industrias colindantes auxiliares y siempre porque los trabajos, al ser constreñidos a una gran especialización, resultan operables en series ordenadas, muy experimentadas.

Por supuesto, esta Firma estaría dispuesta a facilitarnos las licencias de prensas que quisiéramos, señalándonos que no fabrican los dispositivos de alimentación automática precisamente por razón de la especialización pretendida, mecanismos estos que le son suministrados por un taller auxiliar.

La visita que a continuación realizamos nos ofrece pocas particularidades.

Es un antiguo taller de hormigón armado de unos 5 metros libres de altura con suelo de madera cortada a traveta.

Los ejes excéntricos rectificadas a 0.002 milímetros son después sulfurizados para mejorar su resistencia.

A la planta de elaboración de los ejes, muñones, carro y ulteriores mecanizaciones, sigue la planta de montaje sin solución de continuidad y con un despliegue de medios aceptable. Destaca sobre todo el poco censo de personal ocupado y la indiscutible especialización que es capaz de construir hasta 250 prensas anuales, de decir, casi 8 unidades por operarios, con precios que van de 50.000 a 100.000 dólares por máquina.

Las máquinas van provistas de los más avanzados mecanismos de control de carrera, frenos de embrague, dispositivos que equipan a las máquinas para alternar sus avances, tiempos, etc. etc.

La fundición en MEHANITE y la seguridad de la prensa a base de una electroválvula doble marca ROSS.

Evidentemente que la Casa WALSH, aunque especializada en prensas de: 12, 18, 20, 24, 28, 38, 55 y 65, ofrece dentro de esa gama un sinnúmero de variantes, por su velocidad, número de golpes por minuto y equipos incorporados complementarios, de tal forma que nada se escapa a sus producciones de lo que en el mercado internacional existe.

Esta especialización es lo que les ha permitido lograr una gran calidad, con gran competitividad en precios y una bella producción, muy encomiable en el gran pueblo americano, cuyo traslado a España quizás fuera problemático, en razón de nuestro limitado mercado y nivel de calidad y precisión aún menos exigido.

Nos señala que los embragues que incorporan proceden de la firma FEWICK AIRFLEX DIVISION.

La amabilidad de estos señores fué proverbial, al punto de que al final nos proyectaron una película en la que se veía la producción de sus máquinas en una magnífica toma de secuencias y después la utilización de las prensas por varios clientes, trabajando acero, cobre, plástico, cuero, cartón, etc. a velocidades de hasta 300 golpes por minuto.

Nos llamó la atención que casi todos los troqueles utilizados la expulsión de la pieza se hace por aire comprimido.

Al final acudió a entrevistarse el Sr. Chester F. BUCKLEY, Presidente.

Concretamos que nuestro deseo era concertar una licencia de fabricación precisamente de prensas de gran tonelaje, es decir, de 200 a 1.000 toneladas. Pero evidentemente el grado de calidad observado y la amable disposición para establecer relaciones nos movían a considerar la posibilidad de ofrecer esta favorable circunstancia quizá a nuestra asociada GOITI.

Se concretó asimismo que bien pudiéramos en España realizarles trabajos auxiliares de los que ellos necesitaban para el montaje de sus prensas, punto este en el que insistimos nos enviaran planos suficientes para ofrecerles nuestras ofertas. En todo caso el contacto con esta Firma pareció ofrecernos buenas oportunidades en un campo de realizaciones en las que, por su parte, la amabilidad y buena disposición fué una permanente circunstancia.

Al final nos invitaron a almorzar, reiterándose hasta la despedida el mismo género de situaciones.

Resumiendo, deberemos escribirles sobre los puntos finales y nuestra decisión con relación a la posible cesión de licencias a GOITI, que de momento nosotros no recomendamos.

2.8 CLEARING. Division of U.S. INDUSTRIES, Inc.
6400 W. 65th St.
CHICAGO, ILLINOIS

Nos atienden los Srs. R.J. FALSEY, Vicepresidente de Operaciones Internacionales y John G. COMLEY, Manager también de Operaciones Internacionales. Este último es joven e inglés.

La primera fase de la entrevista se agota en la presentación de catálogos de TACI, ULGOR, FAGOR, etc. y resto de documentación que portábamos, necesaria sin duda, ya que la visita preparada por el Departamento de Comercio Americano, gracias a las diligencias del Sr. BREEN, no comportaba, naturalmente, información suficiente para sumergirse sin más preámbulos en el tema que a U.S.I. nos llevaba.

Por su parte, la U.S.I. tiene ya concedidas licencias:

- en Inglaterra, a la VICKERS;
- en Italia, a INOCENTI;
- en Japón, a HITACHI;
- en Francia, en Australia y aún al Canadá, en un ensayo de colaboración del que, al parecer, no están muy contentos.

En España han vendido maquinaria sobre todo a SEAT y también a la C.A.F. de Beasain.

Piensen, y así nos informan estos señores, que U.S.I. es la fábrica más importante del mundo en la producción de prensas.

CLEARING, división específicamente dedicada a esta producción, fué adquirida por la U.S.I. en 1954.

Para preparar nuestro ánimo y aleccionarnos en la prosecución de las relaciones, nos anunciaron que las licencias que conceden se hacen sobre las siguientes bases:

- 20.000 a 25.000 dólares inicialmente por la cesión de la ingeniería y un "royalty" sobre ventas. Elementos básicos estos sobre los que funcionan.

Sus producciones son amplias:

- . Prensas mecánicas: de 22 Tns. a 4.000 Tns.
- . Prensas hidráulicas: de 5 Tns. a 15.000 Tns.

No ofrecen inconvenientes para las ventas dentro del territorio que ocupa la entidad licenciada y en cuanto al mercado exterior participan todas las licenciadas de la regulación y estímulo, a efectos de control de precios y desarrollo y promoción de ventas, de la sede central y matriz de CHICAGO.

Es evidente que las láminas de fotografías visualizadas en los catálogos de TACI son elocuentes y a nuestros interlocutores les producen buena impresión.

La disposición de los Srs. FALSEY y COMLEY es favorable pero el día de la primera visita no pueden adelantar más opiniones que las derivadas de su buena impresión, a la espera de que ya de retorno de Italia el Sr. Karl E. PEGLOW, Presidente, pueda informarse y acercarse hacia soluciones más concretas.

Pero nos añaden que:

- El "royalty" cobrado al Japón y Australia es del 7%;
- A Inglaterra se actúa por medio de honorarios previos fijados en cada proyecto solicitado;
- No fijan mínimo de ventas al depender en gran parte de U.S.I. por cuanto concierne al mercado de exportación;
- En España tienen su distribución regulada a través de la FENWICK.

Después de este noticiario como prólogo, y con la apertura que se ha generalizado en todas nuestras entrevistas, nos disponemos a realizar la prometida visita a talleres.

El pabellón al que accedemos en primer lugar comporta 4 naves de aproximadamente 80 mts. de largo x 25 de ancho y 10 de altura libre.

La maquinaria, mandrinadoras en gran parte GUMERIDRILL y taladros NUMERI-CENTER de proceso automático provistos de cinta perforada cuya rentabilidad se alcanza en cuanto el número de piezas iguales a mecanizar consecutivamente rebasa las 6 unidades, ocupan la nave, todo ello en un marco de vastas proporciones, donde los espacios son necesariamente amplios para atender al enorme tráfico exigido por las máquinas que aquí se producen. Seguimos viendo máquinas INOCENTI, INGERSOLL, GRAY, etc.

Se pasa de aquí a un patio al descubierto donde se ven almacenadas piezas diversas. Anotamos que los engranes, aún siendo de grandes proporciones, son soldados huyendo del moldeo y de la fundición.

Se accede, atravesándolo, a las naves de corte y soldadura que son de unos 100 mts. de largo x 25 mts. transversales. El agobio de pedidos -actualmente preparan para Rusia un encargo de unos 1.500 millones de pesetas-, les hace trabajar las 24 horas en este Departamento y a veces aún los domingos.

Disponen estas naves de cinco cortadoras automáticas por medio de células fotoeléctricas; dos amplios hornos estabilizadores que trabajan a unos $1175^{\circ}\text{F} = \text{N. } 635^{\circ}\text{C.}$, cuyas dimensiones son 15,5 de alto x 16 de ancho y 41 de longitud, expresadas en pies, donde la totalidad de las

piezas soldadas se estabilizan con un régimen de 1 hora por pulgada de espesor del palastro utilizado en la construcción, sugiriéndonos además que el proceso dura en su conjunto de 24 a 36 horas por hornada.

En estas mismas naves disponen de un sistema de limpieza por medio de granalla de acero.

Se observaba que las instrucciones de construcción y tratamiento venían exhaustivamente fijadas por la Oficina de Diseños.

Seguimos recorriendo las naves con cierta celeridad pasando por la sección de reparaciones de maquinaria de construcción un tanto antigua, el montaje de prensas de pequeña dimensión, mientras nos expresan las virtudes de sus máquinas, de sus embragues diseñados por la U.S.I. en fin, ofreciéndonos en una panorámica amplia, difícil de aprehender en tan poco tiempo.

Retornamos finalmente a las naves de montaje donde vemos a punto de terminarse varias prensas. Una mecánica de 800 Tns. y otra de 500, con mesa de 108 x 60 pulgadas de mesa de trabajo.

Nos hicieron alguna referencia a los precios de este tipo de máquinas, señalándonos que una de 6.000 Tns. llega a costar un millón de dólares y la de 500 Tns., una de las menores en las denominadas grandes, 70.000 dólares (4.200.000 pesetas).

Nos paramos ante una soberbia máquina S-4-800-156 x 72. Es decir, prensa mecánica de 4 tirantes, de 800 Tns. con mesa de trabajo de 156 x 72 pulgadas, cuyo precio se acerca a los 200.000 dólares, es decir, 12 millones de pesetas.

Retornamos al despacho del Sr. FALSEY, y anotamos los siguientes datos complementarios:

- El personal de CLEARING, cuya sede nos hallamos visitando, suma 1.200 empleados, de los que unos 140 son Técnicos.
- La mayor parte de la producción, casi en su 90%, la destinan a las fábricas de automóviles. La U.S.I. absorbe el 25% del mercado de prensas americano, compitiendo con la BLISS, NIAGARA, etc.
- Dispone la CLEARING de un Departamento de Investigación y Desarrollo asistido por unos 12 Ingenieros Investigadores.

A partir de estos momentos avanzamos en la preparación de una nueva entrevista que la llevaríamos a cabo el jueves día 26, en presencia del Sr. PEGLOW, Presidente. Sin embargo se observa que insisten en que su deseo sería que la licencia se extendiera a todo tipo de maquinaria, a

partir de las de 22 Tns., señalándonos los siguientes precios:

- 22 toneladas	...	CIF	2.700 \$
- 32 toneladas	...	CIF	3.300 \$
- 45 toneladas	...	CIF	3.700 \$
- 60 toneladas	...	CIF	5.300 \$

Estas han sido ofrecidas por el Japón para ser vendidas en Europa por la Organización CLEARING.

Piensen nuestros interlocutores que la concesión por su parte de una licencia para España sería ventajosa de cara al mercado de Centro y Sudamérica.

Con estas perspectivas que dejaban traslucir el interés recíproco que surgía de las relaciones iniciadas, replanteamos el día 26 las bases que pudieran servir para llegar al acuerdo pretendido.

El Sr. PEGLOW, asistido por los Srs. COMLEY y FALSEY, nos recibe en un voluminoso y confortable despacho.

El mismo supedita su atuendo a la función de trabajo que preside sus actuaciones y, relativamente joven, fornido y grande, se muestra en todo amabilísimo.

Es necesario repetirle en síntesis lo que somos y lo que deseamos de U.S.I. Por supuesto los Srs. FALSEY y COMLEY le han puesto al corriente de la entrevista del lunes anterior y la impresión rebotada en el Sr. PEGLOW se adivina ha sido favorable.

Pasa el Sr. PEGLOW a exponer los términos previos a la negociación de la licencia y nos manifiesta:

- Su deseo sería que solo iniciáramos las relaciones para la construcción de prensas hasta 300 toneladas.
- Encuentra el principal inconveniente en que pre-exista ya relación con la Firma GRÄBENER.
- Sin embargo piensa que la iniciación de relaciones con U.S.I. podría ser ampliamente ventajosa para TACI en razón del gran nombre de la firma licenciadora.
- Declara que U.S.I. es la empresa de cabecera en el mundo para la construcción de prensas y que al estudiar la licencia no solo se quiere transmitir el éxito sino garantizar el que no se pierda tal posición.

Aclaramos inmediatamente al Sr. PEGLOW que por cuanto concierne a GRÄBENER el contrato ha quedado denunciado ya y que por tanto quedaremos libres de compromiso a partir del 1° de enero de 1968.

Por cuanto se refiere a limitarnos solo a prensas de hasta 300 Tns., en principio nos resuelve pocos problemas ya que precisamente nuestro deseo es llegar, cuando menos, a potencias de 500 Tns.

Aquí se presenta un nudo en el cambio de puntos de vista porque aun cuando parece acceder a que se llegue a prensas de 500 Tns., ante nuestra insistencia, sin embargo se reserva U.S.I. la venta directa a la firma SEAT manifestando que esta entidad española sucesivamente se acercará a TACI y concluirá por pasar a ser cliente preferido nuestro.

En este punto tratamos de centrar el tema y pasamos a concretar el ámbito de relaciones, haciendo las siguientes preguntas:

- 1) ¿La Casa U.S.I. está dispuesta a establecer relaciones con TACI?.

Respuesta: Sí.

- 2) ¿Cuál sería el ámbito geográfico de venta de la maquinaria objeto de licencia?.

Respuesta: Todo el mundo, excepto Inglaterra, Francia, India, Italia, Japón y el Canadá. Con relación a estos países en lo que atañe a las prensas pequeñas también podríamos exportar a Italia, Francia e Inglaterra.

En este punto señalan que por razones más de ética que contractuales deben comunicar a sus licenciadas la disposición de U.S.I. a conceder sus licencias a España. Punto este que se sienten seguros de resolverlo favorablemente.

- 3) ¿Cuál sería el ámbito de producción o programa que U.S.I. nos concedería?.

Respuesta: Toda la gama de producciones desde 22 a 500 Tns. Y añaden, a este tenor, excluido como cliente en España a la SEAT.

- 4) Al hablar de coste de licencia se ha incidido varias veces en el concepto "ingeniería" al punto de que deseamos se aclare cuanto antes su coste.

Respuesta: En las prensas de 22 a 200 Tns. no existe ingeniería nueva, específicamente hablando, porque la maquinaria es de producción "standard" o repetitiva. De ahí que no requiera por parte de U.S.I. más que la transformación de copias de sus planos y auxilios.

A partir de 200 Tns. y hasta 500, las prensas son "semistandard", es decir, a veces se aprovechan modelos ya fabricados cuyos diseños se reutilizan

y otras veces hay que crearlos totalmente. En la mayoría de los casos los problemas aparecen resueltos con soluciones mixtas.

Planteado así el problema debe dividirse en dos partes el tratamiento económico de la licencia, en función del tonelaje de las prensas asumidas en el eventual contrato a establecer:

Prensas de 22 a 200 Tns. consideradas "standard"

- "canon" inicial que cubre parte del coste de ingeniería ya creada por CLEARING	60.000 \$
- "engineering" <u>sobre ventas</u>	5%
- "royalty" <u>sobre ventas</u>	3%

Prensas "semistandard" de 300 a 500 Tns.

- "engineering" <u>sobre ventas</u>	10%
- "royalty" <u>sobre ventas</u>	5%

(Sin establecer canon inicial pero aumentando el factor "engineering" por virtud de la, a su juicio, necesaria colaboración específica en cada encargo).

Para justificar la fijación de esa dualidad de conceptos "engineering" y "royalty" nos apuntaban que ambos son necesarios, porque los ingresos por el primero están sujetos a menor presión fiscal que los segundos que pueden considerarse beneficios netos.

Surge en este punto el comentario hecho por el Sr. PEGLOW según el cual a ellos les viene a costar el proyecto de una máquina de unas 300 Tns. unas 2.000 horas de Ingeniero.

Si la solicitada por TACI requiriera un estudio total, U.S.I. vendría a cobrar, supuesto un valor de 50.000 \$ por la prensa, 5.000 \$, 10%, mientras que el coste a base de 10 \$/hora de Ingeniero les hubiera costado a ellos unos 20.000 \$. Por supuesto esta situación puede estar invertida si la prensa solicitada correspondiera a un modelo anteriormente fabricado por U.S.I. lo cual, a nuestro juicio, en niveles de 250 a 500 Tns. puede ocurrir en muchos casos.

Contestado este punto vital, que ya integraba otra serie de preguntas, sobre "royalties" formulamos las siguientes:

- 5) ¿Cómo se compatibiliza la licencia U.S.I. con la producción propia de TACI una vez liberada de la licencia GRÄBENER?.

Respuesta: Resulta complejo aclarar este concepto por parte de U.S.I. Pero es evidente que una plena asunción de las prensas bajo sistema U.S.I. exigiría la total renuncia a cualquier otro modelo no fabricado bajo sus directrices. Entienden que solo así puede lograrse un beneficio que mutuamente nos convenga.

Piensa por otra parte que a través nuestro pueden situar las prensas de pequeño tonelaje en Europa y que si persistimos en la idea de mantener nuestros actuales modelos se derrumba su hipótesis de crear en España un frente de producción que invada el mercado europeo de prensas pequeñas U.S.I. de la misma forma que en ASIA lo consiguen con su licenciada japonesa. En el mismo caso se encontraba esta entidad en el Japón y hoy ha superado brillantemente esta situación. En una palabra, se deja traslucir que U.S.I. desea unos vínculos pactados que abracen la totalidad de las producciones de prensas. "Si vamos con Uds. esperamos hacerlo al completo". En todo caso tendríamos tiempo para desembarazarnos de los compromisos contraídos y el necesario para pasar a otras producciones, período este que no fué fijado.

7) ¿Tiempo de duración del contrato?.

Respuesta: 10 años. Algo titubeante empero, sin que pudiéramos aclarar si este tiempo, muy prolongado, lo ponen a nuestro favor, o bien, como en todas las otras ocasiones, a más tiempo más se beneficia quien concede la licencia. Por supuesto el contrato pudiera ser renovable.

8) ¿U.S.I. percibiría "royalty" de las máquinas exportadas?.

Respuesta: Nunca lo han diferenciado en sus anteriores relaciones y contratos.

9) Si en nuestro deseo de liberarnos del gravamen que supone la colaboración de "engineering" conseguimos realizar proyectos sin intervención de U.S.I., ¿habría que seguir pagando por el referido concepto?.

Respuesta: distinguen dos supuestos:

a - Si introducen los técnicos de TACI ideas originales que presumieran ciertos inventos, solicitarían que estos pudieran utilizarlos la U.S.I.

b - Si simplemente se realizan sobre proyectos conocidos con variaciones dimensionales que no presupongan concepciones novedosas, piensan que deberían cobrar por el concepto "engineering".

- 10) Aclaremos, ¿Cómo se realizan las ventas al exterior?

Respuesta: Existe un control central de ventas al extranjero de modo que tanto la organización como su promoción la hacen con los agentes que tienen repartidos por todo el mundo.

Por tanto en caso de ventas importantes ellos cotizan el precio de nuestras prensas. Actualmente a esta organización central le falta suficiente oferta de prensas pequeñas U.S.I. y además tampoco está preparada suficientemente bien para hacerlo, reconocen en otro momento.

Debemos, pues, tener en cuenta que U.S.I. al cedernos la licencia adquiere gran responsabilidad por cuanto ellos en muchos casos son los que venderán nuestras prensas.

- 11) ¿Cuál será el tipo de colaboración que nos presenten?

Respuesta: Los Técnicos de TACI estudiarán y se especializarán en CHICAGO aprendiendo tanto la forma de fabricar como la de proyectar.

Por su parte enviarán técnicos a su cargo a TACI y exigirán un severo control para todas y cada una de las producciones que deberán salir al mercado.

- 12) ¿Quién dará a partir de este momento el siguiente paso?

Respuesta: Nos enviarán:

- Lista de pesos de materiales, tiempo en horas de ejecución, para que procedamos a calcular el precio a que en España nos pudiera resultar su fabricación y podamos hacer el correlativo estudio de mercado.
- Borrador de contrato que pudiera servir para ulteriores discusiones que será preparado sobre las bases expuestas por sus Abogados.
- El próximo mes de Diciembre en que deben venir a Europa para llegarse a Italia, pudiera ser definitivamente discutido y firmado el contrato.

Sobre estas bases que se acercaron, como se ve, rápidamente a puntos muy concretos, se cerró la discusión

Por nuestra parte les hicimos ver reiteradamente que aun cuando habíamos entendido perfectamente sus propósitos ello no suponía que estuviéramos de acuerdo con las cifras en general preestablecidas y que en todo caso era ne

cesario un estudio estricto de la nueva situación a base de sus datos a recibir en breve en TACI y la decisión de nuestros órganos rectores.*

Supone el Sr. PEGLOW que al igual que su licenciada en el Japón y basándose en que cada operario de U.S.I. cobra 220 pts./hora, en España tenemos la gran oportunidad de hacer un buen negocio, punto este para el cual advierte la necesidad de que hagamos reservas fuertes de terreno porque calcula que la expansión se hará pronto necesaria.

Después de varios brindis en los que el Sr. PEGLOW apuntó ser la entrevista con europeos en la que con más rapidez nos habíamos entendido, volvió a hacer un resumen de lo tratado, punto sobre el que no volvemos.

Añadió que visto que nos parecían altos los precios previstos en principio, meditaría sobre los mismos, puesto que nuestro deseo había quedado gravado en su pensamiento, sobre todo por lo que concierne a la maquinaria a exportar, por razón de las diferentes barreras aduaneras.

Conclusiones

En esta Entidad autodenominada como la más importante del mundo y cuyo "slogan" reza que "el hombre no se equivoca sino se entrena", hemos hallado una posibilidad de promoción industrial indiscutiblemente importante. Porque no solo nos enseñarán a trabajar, sino también a pensar y a proyectar, que es lo más importante.

Ahora bien, desde este momento debemos reflexionar muy seriamente y estudiar en síntesis lo que sigue:

- Mercado que pudiera tener la prensa U.S.I. de 22 a 200 Tns. en España y en el extranjero, considerando un gravamen de un 7 a 10% de "royalty" en general, incluida la amortización del "canon".
- Mercado de las prensas de 250 a 500 Tns. con un "royalty" conjunto del 15%.
- Inversión para la puesta a punto de este nuevo programa, supuesta quizá la creación de una división específica para prensas.
- Rentabilidad general de la gestión global a realizar.

Debemos esperar su borrador de contrato y sus datos que nos faciliten la fijación de precios para reaccionar rápidamente y ofrecer a la visita de los Srs. PEGLOW y FALSEY, que estarán con nosotros en Diciembre, una panorámica general que los predisponga a reducir el "canon" y el "royalty" porque en este momento la decisión es nuestra y en nuestra posición debe pesar sobre todo el precio general de la atractiva oferta que nos hacen.

2.9 ADMIRAL CORPORATION
3800 Cortland St.
CHICAGO, ILLINOIS

Nos recibe el Presidente de la Entidad, Sr. Norman E. JOHNSON, que nos espera en razón de que la entrevista ha sido preparada por el Sr. BREEN, del Departamento de Comercio.

Sus ventas de 1965 han alcanzado los 18.000 millones de pesetas y los 25.000 millones en 1966.

Produce:

- Televisores en blanco y negro y en color
- Transistores
- Frigoríficos: 300.000 al año
- Congeladores: 200.000 al año
- Acondicionadores de aire: 150.000 al año

La primera parte de la entrevista gira en torno a la presentación de credenciales. Por nuestro lado le ofrecemos toda clase de documentación tendente a esclarecer nuestras producciones y su alcance industrial y económico. Por su parte se abre a cualquier género de consultas pero sobre todo nos hace entrega de la Memoria y Balance, profusamente documentado y retrotraído en datos hasta 1962. De aquí observamos que su beneficio neto se hallaba en esos años entre 1 y 2,50% sobre ventas. El pasivo de su balance asciende a 12.000 millones de pesetas.

Se nos presentaba ocasión propicia para visitar una empresa de electrodomésticos de elocuencia suficiente para obtener de ella las enseñanzas que eventualmente completasen nuestra formación en este dominio.

Añadamos como credencial de ADMIRAL que el personal ocupado en sus tres plantas se eleva a 15.000.

La capacidad de producción de tubos de imagen de televisión en color se eleva a 600.000 anuales en sus plantas de CHICAGO. Finalmente tienen relación en España a través de la ANGLO-ESPAÑOLA de Barcelona, que es su distribuidor.

El Sr. JOHNSON, hombre de tensión pero equilibrado, se ofreció gustoso a cualquier tipo de colaboración técnica que incluso pudiera confetarse en el acceso de nuestros técnicos a sus laboratorios para aprender sus formas de investigación y desarrollo y conocer en todo momento mediante una programación ordenada del intercambio, sus últimos avances.

En una magnífica sala de juntas, finalmente proyectamos la película que visualiza la producción de frigoríficos de ULGOR, que mereció palabras de felicitación del Sr. JOHNSON.

Organizó nuestro viaje al día siguiente a GALESBURG, mediante la utilización de un aerotaxi que él mismo alquiló a nuestro favor.

En el centro de CHICAGO tuvimos ocasión de examinar sus magníficas producciones, donde en un alarde se exhibían frigoríficos, todos con congelador; televisores con control remoto del tono, colores, canal, encendido y apagado; lavadoras de vajilla, cocinas completas, casi todas sin tapas. En fin, una muestra potente de su magnitud y fortaleza técnica.

Llegamos sobre las 8 de la mañana a GALESBURG. En el campo de aviación al que llegamos, mientras nevaba, nos esperan Kenneth MUDD, Ingeniero Jefe de la División Internacional y Homer L. ZUMWALT, su Asistente.

La fábrica es una llanura inmensa. Se orienta el área cubierta en superficie de 1.250.000 pies cuadrados en una sola planta.

En la misma producen hasta 3.000 aparatos diarios con un censo laboral de 3.000 empleados.

El intercambio inicial nos obliga a presentar nuestras credenciales, haciéndolo el Sr. ALDABALDETRECU, como siempre felizmente.

Iniciamos a continuación la visita pasando por la Oficina de Ingeniería de Desarrollo; Oficina de Diseños; Departamento de Tráfico; Ingeniería Industrial; Métodos; Telecontrol.

Este es un computador que centraliza y dirige la producción en talleres de casi la totalidad de las máquinas que trabajan con intermitencias y cuyo ritmo es controlado, tanto para conocer la producción sumada como para fijar los lotes de fabricación exigidos por las series programadas desde aquí. Logran así un perfecto lanzamiento y un control exacto de la producción realizada por cada operario. Sigue un computador IBM que registra el proceso administrativo general de la empresa.

La fábrica a la que accedemos por el pabellón de elaboración de chapa de 120 x 25 x 10 metros, aproximadamente, de dimensiones básicas. En esta gran nave hay un sinnúmero de prensas VERNON y 6 grandes plegadoras.

Los "coils" en máquinas cortadoras STAMCO preparan la chapa. El cuerpo se forma en máquinas perfiladoras YODER, quedando al final de la máquina de escuadrar que nos pareció mucho más compleja que la utilizada en ULGOR.

En una máquina de soldar se le coloca el panel o fondo posterior del armazón.

Siguen dos cadenas de confección y acabado del cuerpo con 9 equipos de soldadura o tope aéreos en cada una de ellas.

Cinco puestos de pulidoras para remate completan ambas líneas donde abunda el sexo femenino.

Cada línea concluye al día de 600 a 800 "gabinetes", que así llaman al cuerpo del frigorífico, en 8 horas.

A partir del pulido de rebabas las producciones se funden en una sola línea de arrastre de cuerpos.

Los cuerpos son lavados por aire a presión, fosfata-dos y pintados en cabina electrostática.

Las puertas en lugar de ser embutidas son escotadas y dobladas a base de una máquina complejísima proyectada y realizada por la ENGINEERING INDUSTRIES, Inc. de DETROIT, MICHIGAN, cuyo precio no puede esclarecerse. En esta máquina se llegan a terminar 300 o 400 puertas por hora y el cambio de un modelo a otro dura, aproximadamente, 20 minutos.

Para el montaje han instalado hasta 5 líneas. Pocas novedades en este punto, porque también aíslan el cuerpo con lana de vidrio y las cubas son de plástico o esmaltadas.

Las líneas de montaje se unen también al final, todo por supuesto con bandas y rodillos transportadores para que le sea incorporado el motocompresor.

Aquí observamos que el grupo lo sueldan, vacían y prueban una vez colocado al mueble en una operación que dura unos 20 minutos.

El control es unitario en este punto y el grado de vacío al decir del Sr. MUDD a 50 micrones de Hg. La carga refrigerante es Freon 12.

Siguen las pruebas de fugas por medio de detectores eléctricos cuya sensibilidad según nos señalan alcanza el escape de una onza (450 gramos) en 20 años, y las de voltaje, para terminar con la colocación de los adminículos interiores.

El control de funcionamiento, sin embargo, no es individual y solo un porcentaje determinado, que no supieron fijarnos, es el que se somete a las correspondientes pruebas.

Seguimos el proceso hasta el empaquetado automático y su desplazamiento a enormes almacenes.

Insistimos en examinar cómo operan en la fabricación de frigoríficos de poliuretano expandido.

El armazón bien aplantillado recibe la cuba interior de acero. Es preciso que este ajuste que fija el espacio que ocupa el poliuretano sea bien hecho y que las humedades que pudiera tener se anulen. Para ello y una vez bien ajustados y cerrados los intersficios de la cuba,

para el ensamblaje metálico por un horno que homogeneiza la temperatura a unos 120 a 130° F o 55°C.

El mueble es volteado dejando a su espalda dos orificios de unos 30 mm², de Ø por los que se producirá el inyectado del poliuretano.

Nuestros interlocutores de ADMIRAL opinan que este proceso viene a costarles unas 5 veces más que el método tradicional, de forma que solo se puede ofrecer al público como una alternativa más de mayor calidad en la modalidad de aislamiento del frigorífico.

El traslado de los frigoríficos ya de espaldas en una cinta sinfín, llega a un semicírculo donde mediante 8 ventosas los elevan para sumergirlos en un molde al que queda grapado neumáticamente. Se inyecta entonces el poliuretano a través de unas mangas de forma y el molde sigue a una estufa en forma de túnel continuo donde el plástico queda polimerizado por oxidación a los mismos 120-130°F. La razón de buscar una temperatura constante se debe a que por este medio se obvia la posible existencia de grandes poros u oquedades que disminuirían el rendimiento aislante. La operación descrita por cada armazón viene a durar 75 segundos.

De aquí sale el frigorífico, en general de grandes dimensiones, y siempre frigorífico-congelador, listo para el montaje final.

Pasamos a continuación a la planta de acondicionadores de aire, a través de una zona de troqueles para inyectar plástico profusamente nutrido.

Vemos infinidad, unas 20, máquinas termoformadoras en las que la formación se hace a base de embutir en la lámina recalentada de plástico previamente abombada, la forma en relieve del volumen de la cuba.

5 máquinas FAMCO obtienen, partiendo de gránulos fundidos, las láminas de plástico en diversos espesores.

Finalmente la producción de acondicionadores de los que producen 200.000 al año con capacidades de 4.000 a 20.000 B.T.U. Los motores DANFOSS, TECUMSHE y AMERICAN MOTORS.

El proceso de montaje más reducido y menos complejo que el de frigoríficos, con las variables dimensionales lógicas.

En todo caso la instalación resuelta con abundancia de medios, automatismos y confortabilidad excelentes.

Nuestro deseo era tener conocimiento de sus laboratorios. A ellos, con poco tiempo, nos dirigimos al final. Observamos las pruebas de fiabilidad a base de ensayos en los que el frigorífico se suponía debía soportar los embates del transporte. Lo volcaban y deslizaban por planos de 15% de pendiente.

Examen de rendimientos en los aparatos con la circunstancia de que en U.S.A. lo que la etiqueta dice sobre el contenido del envase no puede estar equivocado.

Las típicas cabinas de ensayo a temperaturas tropicales, 70°, 90° y 11°F. No hacían investigaciones de gran alcance y sí solo las de control exhaustivo, de competencia y mejoras simples.

Una cámara insonorizada, con dimensión para lograr resonancia perfecta, captaba los ruidos que pudieran observarse, bien en el motor o en diversas partes del montaje.

En otra, sin resonancia, el ruido era aislado y especificado para resolverlo eliminándolo.

Conclusiones

Al final nos reunimos para expresar a los Srs. MUDD y ZUMWALT nuestras impresiones y posibilidades y sobre todo para concretar que estudiaríamos en España la posibilidad de establecer un acuerdo para que los técnicos de ULGOR puedan visitar y participar de los avances que ADMIRAL desarrolle en sus laboratorios.

De momento podemos afirmar que no se observan avances sorprendentes y que lo que se apreciaba con más énfasis era la capacidad de su ingeniería productiva.

2.10 VERSON ALLSTEEL PRESS Co.
 1355 East Ninety Third Street
 CHICAGO, ILLINOIS

Después de etiquetarnos en la portería de entrada nos dan paso para acceder a las Oficinas Centrales.

Los automóviles de los propietarios Srs. VERSON, encabezaban la ristra de vehículos que pueblan el "parking". La fábrica es dimensionalmente muy extensa y se adivina al mirar los pabellones que su traza define épocas pretéritas que van acercándose a nuestros días sucesivamente, pasando del ladrillo rojo en paredes maestras, a las cubriciones metálicas nítidas y funcionales. En todo caso el conjunto es limpio, sobrio y muy ordenado. Trabajan en conjunto 1.100 empleados, de los que 800 son operarios de taller y 75 Ingenieros.

Nos atiende el Sr. Robert W. HOEFLER, Manager de Ventas.

Explica el Sr. EGUIZABAL la razón de nuestra visita, lo que representamos y finalmente aquello a lo que aspiramos.

Pasa después el Sr. HOEFLER a explicar la situación de la VERSON.

Tiene ya licencias concedidas a Italia, Inglaterra, India y construyen en Australia y Canadá, aunque en esta última nación el negocio va disminuyendo.

VERSON está ya en plano de buscar acuerdos pero su experiencia les dice que previamente deberán estudiar las posibilidades de mercado nacional y aún las de TACI.

En conjunto debíamos entender por lo que exponía el Sr. HOEFLER que su deseo era declinar de momento la toma de compromisos, punto este que no compartíamos y así se lo hicimos ver, señalándole que TACI tenía urgencia en resolver este problema a ser posible antes de fin de 1967.

En este momento se decide avanzar un poco más y nos anticipa lo que pudiera constituir un compromiso, siempre sobre la base de asumir una licencia para producir prensas de 300 a 600 toneladas:

- 1°) - un cargo por "engineering": al precio de coste previamente acordado en cada caso;
- 2°) - un "royalty" sobre ventas que había sido establecido para otros países en el 10% y teniendo en cuenta que en su servicio nos entregaban 45 años de experiencia;
- 3°) - sería necesaria una visita por su parte para tomar decisiones.

Nos señala que VERNON tiene ya representantes casi en todo el mundo y que estos son exclusivistas y que creía que la U.S.I. ya producía prensas grandes en España.

A nuestras manifestaciones propugnando la fabricación de prensas grandes añade que evidentemente esta es la tendencia generalizada porque la automatización pretende incluir cada vez más operaciones a cada golpe de prensa. Su cota de producción ha llegado a 40.000 toneladas en prensas hidráulicas y 4.500 en mecánicas.

La visita, acompañados siempre del Sr. HOEFLER se inicia por la nave de grandes máquinas.

Es un pabellón de 130 x 40 metros de superficie, quizás el más antiguo de los que visitamos, pero muy noble y bien conservado, limpio y bien acondicionado.

Las mandrinadoras GIDDINGS & LEWIS, cepillos puente INGERSOLL de unos 20 metros de longitud, son solo símbolos del enorme potencial de esta empresa.

Al final del recorrido breve que realizamos, confluyimos a una planta en la que la maquinaria reduce su dimensión. Anotamos máquinas convencionales y un taladro de varios cabezales de proceso programado. El mecanizado sigue con máquinas rectificadoras y talladoras de engranes.

Aquí nos sorprende la profusión de maquinaria. Los engranes enormes, de hasta 3 metros de diámetro, rectos, helicoidales, helicoidales dobles, etc., producidos en maquinaria G. & E., EBERHADRT y W.E. SYKES.

Estos engranes, por supuesto, todos fabricados sobre chapón.

En fin, anotamos que Verson es una unidad productiva que a nuestros ojos disponía de todos los medios de mecanización, control y transporte imaginables y con un orden exquisito en su ordenamiento del tráfico o proceso industrial.

Para los ensayos de materiales disponen de una prensa de 3.000 toneladas, hidráulica y otra mecánica de 1.000 toneladas.

Al final del circuito del parque de maquinaria, una mandrinadora de 12 x 8 metros de bancada y unos 200 mms. de eje de husillo. Coste de la misma, 54 millones de pesetas.

En la nave de soldadura en la que se preparan los armazones, el suelo es de madera a contraveta. Las dimensiones de la misma: 100 x 40 metros.

Provista de dos gruas de 50 y 20 toneladas y un electroimán, capaz de llevar 1.500 kgs. con dispositivo de seguridad para el caso de interrumpirse la corriente.

3 cortadoras oxiacetilénicas dirigidas por células fotoeléctricas y capaces de cortar hasta 350 mm. de espesor.

Los hornos de estabilización similares a los de U.S.I.

Finalmente accedemos a la nave de montaje. Soberbia es tampa. Amplia, bien instalada, con superficie de 120 mts. de largo x 40 de ancho con 8 grúas, desde 70 a 3 Tns., circulan en ella. El ferrocarril accede a la misma para facilitar el transporte, Una fosa de unos 8 metros de profundidad en rectángulo de 14 x 24 aproximadamente, facilita el montaje de estas grandes máquinas.

Las prensas que vemos montando se alinean como castillos en construcción. Todas son distintas pero todas grandes y complicadas. Hay una de 6 cuerpos para trabajos sincronizados de troqueles progresivos. Otra para, partiendo de un disco macizo formar por estrusión la arandela externa de un rodamiento a bolas de acero de gran resistencia. Todo es especial, potente, ordenado, preciso.

En verdad nos gustó Verson, quizá más que U.S.I. por lo que a asentamiento en planta y disposición del trabajo pudimos interpretar, de modo que así se lo hicimos saber al Sr. HOEFLER al retorno a la Oficina.

En este punto tratamos de concretar algo más sobre el eventual contrato:

- 1º) - TACI desea establecer una licencia para fabricar, al menos, prensas de hasta 600 Tns.

2°) - El siguiente paso lo dará VERTSON escribiendo directamente a TACI, a la atención del Sr. EGUI-ZABAL.

(A pesar de ello será necesario que nosotros lo hagamos inmediatamente).

3°) - Quedó bien sentado que a nuestra cooperativa le urge tomar decisiones en este sentido.

4°) - El coste de "engineering" aclara solo se pagará cuando la ayuda solicitada exija la redacción de un proyecto nuevo y este se calculará sobre la base de 10 dólares/hora, previo a la formulación de la oferta correspondiente por parte de TACI.

5°) - El período de vigencia del contrato durará entre 5 y 10 años.

Con estas perspectivas bastante convincentes y persuadidos de que sucesivamente el Sr. HOEFLER iba disponiéndose mejor a nuestras pretendidas licencias, concluyó esta entrevista que nos deparó el tiempo hábil de una tarde completa.

Conservamos los catálogos expresivos de esta gran industria.

2.11 BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION
36 So. Wabash Avenue
CHICAGO, ILLINOIS

Debemos aclarar inmediatamente que al acudir a este "building" en CHICAGO creímos que la razón social tendría como apelativo la sigla "NORGE". Pero una vez más el concepto "corporation" comprobamos que incluye un sinnúmero de sociedades agrupadas bajo el nombre de BORG-WARNER, entidad esta que en 1966 llevó a vender en conjunto unos 54.000 millones de pesetas.

Explicar cuáles son sus producciones sería prolijo y casi inútil pero señalemos que la NORGE DIVISION es la 14ª de las 67 entidades que componen el grupo y que produce, fundamentalmente, solo en NORGE, lo siguiente:

- Lavadoras
- Lavadoras automáticas
- Secadoras de ropa automáticas
- Cocinas a gas
- Cocinas eléctricas
- Refrigeradores
- Congeladores.

Nos atienden los Srs. Joseph M. MARTNER y Wray V. MACKENZIE, el primero Manager de Fabricación y el Sr. MACKENZIE Vicepresidente de Operaciones Internacionales de BORG WARNER, que se incorporaría al tiempo de comenzar la reunión.

En este caso no parecí posible visitar las plantas de producción porque se hallaban alejadas y nuestro programa quedaba ya exhausto. Pero el afán de establecer contactos con entidades de indiscutible importancia nos acercó, gracias también a las diligencias del Departamento Americano, a la sede central de NORGE DIVISION.

Estos señores, siguiendo al pie de la letra la expresión de que deseábamos establecer licencias de fabricación, habían pensado que quizá a nosotros nos interesaría producir un modelo no automático de lavadora que en el mercado americano, a pesar de haber quedado obsoleto, aún venden 90.000 al año, aproximadamente, a amas de casa apegadas a los sistemas ya tradicionales de lavado a máquina.

Consecuentes con esta idea nos hicieron una amplia apología, particularmente el Sr. GARTNER, de la lavadora WWJ, cuyos folletos guardamos.

Al llegar el Sr. MACKENZIE, Vicepresidente, éste rápidamente plantea su deseo de que elijamos el modelo de sus producciones que deseamos fabricar. Muy atento desea llegar rápidamente al final y para ello nada mejor que apuntar hacia la selección de un modelo de la totalidad de los fabricados, cuyo catálogo, profuso, nos entregan en aquél momento.

Conseguimos explicar que nuestro plan no era asumir una licencia sino más bien establecer relaciones industriales a nivel de desarrollo mediante el adecuado adiestramiento de nuestros técnicos para el caso de que nuestra visita a las plantas y laboratorios nos indujesen a pensar en su eficacia.

Así las cosas, el tema se extendió en consideraciones técnicas del siguiente tenor, en lo que a su criterio concierne:

- Las lavadoras de tambor horizontal van cediendo a las lavadoras de tambor vertical, pero oscilante alternativo, no giratorio.
- Aunque en Alemania se producen buenas lavadoras de tambor, los pronósticos son que van a modificar el sistema, al punto de que la SIEMENS tiene en estos momentos en marcha casi un centenar de lavadoras en fase de ensayo, para el caso de que dieran buen resultado cesar en la producción de lavadoras de tambor horizontal.
- Existe en Norteamérica una gran tendencia a concentrar las máquinas de lavado en el sótano de forma comunitaria, de modo que posteriormente pueda emplearse mediante la utilización de monedas y además vincular estrechamente la lavadora a la secadora, esto también para el caso de las individuales domésticas.

- La Casa NORGE en sus planes de desarrollo avanza hacia la creación de un frigorífico enteramente de plástico. Entre sus 125 plantas de producción hay algunas destinadas a la producción de piezas plásticas. La posibilidad de que sus técnicos lleguen a resolver todos los problemas inherentes a esta novedad se programan para dentro de 12 a 18 meses y, a su juicio, entonces lograrían una gran ventaja porque conseguirían producir con:
 - . plantas de producción mucho más económicas
 - . transporte mucho más barato y menos peso.

- Por cuanto a congeladores y refrigeradores se refiere, de momento y hasta que se resuelva el asunto del plástico no nos pueden mostrar plantas en marcha, ya que de momento estos artículos solo los comercializan.

Soportada la reunión sobre un examen general de nuestras respectivas compañías, seguimos inquiriendo al Sr. MAC-KENZIE sobre la organización BORG-WARNER, que nos dice:

- Las 125 fábricas producirán en 1968 más de 1.000 millones de dólares, con 34.000 empleados. Casi la cifra de 1.800.000 pts. por empleado. La división NORGE de electrodomésticos mantiene 5.000 puestos de trabajo.
- Produce 135.000 cocinas y 300.000 lavadoras automáticas y 90.000 no automáticas, además de las secadoras y otros artículos cuyas cifras no nos dieron.
- El laboratorio de ingeniería de desarrollo está nutrido por 140 Ingenieros y en el de investigación pura dan trabajo hasta 500 empleados. Para ello destinan en 1967 un 2% de las ventas, es decir, 18 millones de dólares y en 1968 irá creciendo al 2,5% y 3% y así sucesivamente.
- Estima que actualmente en EE.UU. el negocio de los frigoríficos, congeladores, cocinas y televisores ha dejado de ser rentable y que éste si se encuentra lo hace en las lavadoras, de las que se instituyen como productores de las máquinas de más calidad, aunque en quinta posición en niveles de producción. No así en secadoras de las que, por lo visto, son los mayores productores del mundo.
- La secadora que construyen y cuyo catálogo acompaña mos consiste en un bombo horizontal capaz para recibir 16 libras de ropa, que gira lentamente mientras un sistema calorífico mantiene la temperatura a unos 60°. El foco térmico puede ser eléctrico o gaseoso. Por supuesto, la ropa sometida a este secado previamente ha de ser centrifugada.

Salimos complacidos de la visita. Hacia el final se reunió en la mesa D. Armando M. BOLMEY, cubano, Tesorero de la BORG-WARNER, que muy amable y con la transparencia que para nosotros ofrecía hablar en español, nos informó de otro tipo de características jurídicas de la compañía, muy interesantes.

Esta Casa tiene ya participación en una Firma levantina española y ahora procede a la erección de una nueva planta en Madrid.

Conclusiones

La apertura de esta entidad a nivel de Corporación fué amplia y las posibilidades de establecer relaciones del tipo que fueran son evidentes.

Nosotras deberemos tomar decisiones para mantenerlas, acelerándolas o frenando, ya que por principio, más o menos intensivamente, creemos que esta alternativa nunca es despreciable.

2.12 GEO. D. ROPER CORPORATION KANKAKEE, ILLINOIS

En una hora de tren llegamos desde CHICAGO a KANKAKEE, sede de la ROPER.

Un poco hastiados ya de ver tantas cosas nuevas y enormes, verdaderamente cuando llegamos no veíamos con claridad si en realidad merecía hacer el esfuerzo. Pero a fuer de senderos nos equivocábamos. Efectivamente, sobre unos 90.000 metros cuadrados en espléndida imagen de edificios de una sola planta, se asienta la fábrica que en EE.UU. produce, a su decir, más cocinas al año, bajo un solo techo. Las ventas en 1966 alcanzaron los 10.000 millones de pesetas.

Produce en este pabellón hasta 500.000 unidades al año solamente en cocinas, tanto eléctricas como a gas, a un ritmo de 2.000 a 2.500 en 8 horas, aunque las prensas y el esmaltado trabajan las 24 horas.

Nos recibe el Sr. Charles M. HOOVER, Presidente del Consejo de Administración (Chairman of the Board), en la sede representativa. Edificio también de una sola planta, meticulosamente construída, con unas proporciones equilibradas, de modo que el agobio resultara inexistente y los aparcamientos amplios con unos márgenes verdes y acogedores.

El Sr. HOOVER incide rápidamente en el tema presumiendo que por las informaciones que ha recibido deseamos establecer un contrato para la construcción de cocinas.

La ROPER suministra la totalidad de cocinas que vende en América a la Casa SEARS y ésta a su vez dispone del 50% de las acciones de la ROPER.

Como de costumbre hemos de exponer al Sr. HOOVER con relativa amplitud las circunstancias de nuestro viaje y la naturaleza de nuestras industrias, particularmente en este caso de ULGOR.

El, por su parte, sigue dándonos información y se esfuerza por llevar a nuestro ánimo que algún acuerdo siempre es negociable y para ello nos ofrece sus producciones de:

- Cocinas
- Tractores de 6 CV. para trabajos de agricultura y quitanieves
- Motosierras a gasolina
- Cortadoras de hierba a motor
- Rieles para soporte de visillos
- Apliques decorativos, puertas plegables, casitas prefabricadas para jardines, etc.

Señalamos, con esta una vez más, que nuestro deseo es poder conectar con alguna firma que esté dispuesta a facilitar con una base programada el acceso de nuestros técnicos a sus laboratorios para formarse en sus avances y desarrollo.

De la observación que hace de nuestros catálogos deduce inmediatamente que en lo tocante a cocinas no tienen mucho que cedernos, pero sí piensa pudieran establecerse vínculos sobre el resto de producciones, caso este en el que, y solo por este hecho, podríamos ya contar con el acceso a sus laboratorios de cocinas, y correspondiente entrenamiento de nuestros técnicos.

Con este preámbulo en el que se adivina inmediatamente la pujanza y pragmatismo del Sr. HOOVER, nos propone la visita a la planta.

Al acceder muestra una pequeña exposición en la que una serie de cocinas se alinean con un atuendo decorativo deslumbrante. Anotemos que el horno puede calentarse hasta 800° para incinerar todos los derrames y grasas, de modo que su limpieza queda reducida al soplado del polvo de las cenizas residuales.

La nave -un paralelepípedo-, encierra, tras unas cubiertas de perfiles metálicos recubiertos de zinc, cartón y brea, todo el complejo productivo.

El departamento de ingeniería se halla en una semi-planta superior seguida de unas salas de reuniones donde el equipo de directores discute los problemas técnicos y comerciales inherentes a su dilatado programa.

La decoración es muy funcional, pero destacan en el perímetro de la sala todo género de prototipos de cocina en una exhuberante y polifónica variedad de posibilidades.

Un horno superior electrónico de microondas es uno de sus nuevos avances. Otra cocina de fachada en forma de espejo ofrece un contraste espectacular muy novedoso.

Una planta, casi a continuación, es la destinada a la creación de prototipos con medios de elaboración extensos sin menoscabo de cualquier inversión. En fin, sigue después el laboratorio de ensayos y prototipos, compartimentado, donde un grupo de ingenieros a su ritmo, ensaya en cadena las diferentes características básicas exigibles a sus productos.

El cuarto de herramientas -pues muchas de ellas las produce la ROPER-, sigue después en nuestro veloz recorrido.

Llegamos a la planta de mecanización de piezas, donde se inicia el proceso por una línea de corte de chapa.

La nave es casi más baja de lo necesario pero con acoplamientos especiales en la techumbre todo lo van resolviendo.

El número de prensas es enorme, con marcas que anotamos: WARCO y DANLY.

Los procesos transferizados de prensa a prensa determinan la obtención de quemadores embutidos en chapa.

Nos dicen a este respecto que desistieron de fabricar los quemadores en fundición, bien en hierro gris o aluminio inyectado, y ello motivó el declive de una fundición próxima.

El orden ante aquella masa de máquinas organizada es muy bueno.

Accedemos a la esmaltería agobiante y algo antigua, pero que se une a la mecanización sin solución de continuidad, medida que reduce ostensiblemente el transporte. El decapado es automático por sistema galopante.

Proyectan una nueva esmaltería que les vendrá a costar 36 millones de pesetas. El esmaltado lo hacen en una sola capa y para ello disponen de 3 hornos continuos alimentados por gas.

En esta fugaz visita (nos quiere llevar el Sr. HOOVER a otra Firma de la ROPER), vemos 4 líneas de montaje de cocinas en las que diariamente se montan de 500 a 600 en cada una. El ritmo de trabajo es muy bueno y de las cadenas pasan a un transporte que actúa de colector general y traslada las cocinas a un departamento de empaquetado automático y de aquí al almacén de expediciones adosado siempre a la última fase del proceso.

El almacén es amplio, capaz de contener hasta 75.000 piezas. Todo él está atendido por varias carretillas FENWICK de dimensiones para colocar hasta 5 cocinas, una so-

bre otra. Para ello se apoyan unos garfios en la tapa de cartón superior asida a la caja principal que resiste el peso de la cocina.

A este almacén accede la línea de ferrocarril, de modo que el transporte final queda así magníficamente resuelto y aliviado.

Concluida la visita a marcha rápida nos inquiere una vez más el Sr. HOOVER si vislumbramos ahora la posibilidad de algún tipo de entendimiento.

El espera, y estas son las conclusiones, que nosotros reposemos las ideas y que le escribamos sobre nuestros deseos concretos, bajo una fórmula u otra. A continuación nos contestará rápidamente en sentido afirmativo o negativo. Nos añade que el tipo de colaboración que le apuntamos en lo tocante a cocinas hasta ahora nunca lo han establecido.

BRADLEY División

Nos lleva el mismo Sr. HOOVER a esta planta que se halla también en KANKAKEE. Tiene 1.100 operarios y en ella se produce:

- 250 tractores pequeños al día;
- 600 sierras de mano al día;
- Cultivadoras, arados y aplanadoras de tierras, combinados;
- Mesas de villar;
- Mesas centro y sillas.

Su catálogo es una muestra de esta producción. La fábrica que nos la muestra el Gerente de esta Empresa, Sr. C. RUMNSK, combina la producción de piezas y el montaje.

Es una producción resuelta con gran capacidad de medios. Estampación de piezas en prensa, máquinas de husillos múltiples para tallar engranes, líneas de montaje en serie, etc. etc.

Cercana a esta, la planta con producción de mesas de billar en serie y en el edificio viejo adjunto en tres plantas, una línea de producción de mesas y otra de sillas en serie, con un grado de actividad sorprendente y obteniendo un producto final que no precisa de más ditirambos que el examen de su catálogo.

Con todo ello están dispuestos en la ROPER a entrar en colaboración, porque siguiendo con el concepto permanentemente detectado, ellos están a todo lo que puede ser negocio.

**3 - LABORATORIOS, ALMACENES, EXPOSICIONES,
INSTITUCIONES DIVERSAS**

3 - LABORATORIOS, ALMACENES, EXPOSICIONES, INSTITUCIONES DIVERSAS

3.1 RCA-DAVID SARNOFF RESEARCH CENTER

Se ubica en PRINCETONJOHNSON, próximo a la Universidad del mismo nombre, donde estudió y trabajó EINSTEIN. Obsérvese esta proximidad de establecimiento, de todo punto significativa.

La superficie adquirida por la RCA ocupa 160 Has.

Nos acompaña el Dr. DOLAN que nos dice somos los primeros españoles que visitamos este Centro.

Al iniciar la visita, que fué muy corta, dedicó unos 30 minutos a explicarnos sus avances por medio de diapositivas muy expresivas y así anotamos:

- Se fundó el año 1942 y ahora tiene 55.000 m2 de plantas en edificios de 2 y 3 pisos.
- El confort y condiciones generales son extremadamente agradables, equilibradas y fuertemente sugestivas, con propensión objetivamente destinada a funciones investigadoras. Los parques son inmensos, la ciudad queda lejos, de modo que el clima logrado para cobijar a 1.400 empleados coadyuva a dotarlo de serenidad.
- De estos 1.400 empleados, 1.000, de una forma u otra, se dedican a la investigación, repartiéndose sus especialidades así:
 - 250 Químicos
 - 250 Físicos
 - 500 Ingenieros Electrónicos.
- El organigrama general de la RCA agrupa hasta 125.000 puestos de trabajo con 9.000 Ingenieros.
- Nos habla después del LASER que define el Dr. DOLAN como una emisión concentrada de rayos luminosos con una densidad de hasta 300.000 Amperios por cm2 y con 25 Watios de luz roja visual.
- De los computadores a base de memorias incorporadas a carbones magnéticos por el sistema binario, elementos activos de los computadores electrónicos que hoy nutren por doquier y sobre todo aquí en América cualquier Oficina de Control.
- Nos muestra gráficamente la dimensión a que se ha reducido este trabajo, llegando a contener un retículo de una pulgada cuadrada 16.000 elementos y con -cluyendo en los circuitos integrados donde en 4 mm2

de espesor se concentra la misma eficacia que hace pocos años en paneles de 16 cms. de lado.

- Los superconductores que llaman a materiales de temperatura de casi 0° absolutos (-269°) ofrecen mínimas resistencias y permiten que los computadores trabajen con las máximas garantías y mínimas tensiones. El material que al parecer había resultado más adecuado era el Sn Nb_3 (aleación de Niobio y Estaño).

En fin, el Dr. DOLAN trató de mostrarnos con su eficiencia profesional un panorama asaz científico, cuya descripción nos permite quizás juzgar que en lo que vimos no ofrecían ventaja sustancial con lo que ya habíamos estudiado cuando visitamos en Febrero de 1966 la C.S.F.

En materia de aplicaciones nos mostró las posibilidades de control de carretera por medio de haces luminosos que limitan la velocidad y detienen los vehículos.

El proceso de miniaturización, concluyó, se ha llegado a un millón de circuitos integrados en un pie cuadrado.

El Dr. DOLAN creyó poder mostrarnos laboratorios de investigación de varias posibilidades de LASER.

- Control de autopistas
- Computadores de electrónicos
- Biblioteca
- Salas de ensayos sobre superconductores
- Investigación de acústica
- Cámara insonora,

pero no pudimos ver más que la cámara insonora, un laboratorio de LASER donde D. Juan AMODEY, paraguayo, Ingeniero, investigaba sobre coloraciones, el cual nos señaló el proceso de estudio:

- Investigación pura
- Desarrollo
- Diseño de productos,

señalándonos que el Director General de Laboratorios, Sr. SARNOFF, ruso, orientaba de modo general el campo de investigación susceptible de alcanzar razonables resultados a los planes deseados por la RCA. No se fijaban tiempos límites aunque sí propósitos de alcanzar la finalización de los trabajos en períodos más o menos prefijados.

Para la selección de científicos eran sometidos a "test" de eficiencia que medían a juicio del Comité la susceptibilidad del examinado para la investigación.

Los sueldos del personal oscilaban entre 10.000 dólares anuales para profesionales y 15.000 para investigadores, es decir, 600.000,- y 900.000,- pesetas.

Después de almorzar, gentilmente invitados por la sociedad, visitamos algunas muestras de sus avances, espectaculares sí, pero limitados a expresiones captables y preparados para una visión seudocientífica o turística. El "tour" estaba concebido con una apretada y limitada temporalidad de modo que al dejar la última puerta, una y media de la tarde, ya un coche nos esperaba para trasladarnos a la estación y llevarnos a NEW YORK.

Las enseñanzas derivadas de esta visita solo pueden ser de carácter general, sin que añadamos nada sustancial a lo visto en C.S.F., aunque sí nos confirmó en algunos criterios y condicionamientos que ya nos habíamos fijado.

Por supuesto la RCA no admite la presencia en sus laboratorios más que de técnicos de sus filiales en los diferentes países del mundo.

3.2 E L G O T

Es un establecimiento en el que contemplamos varios artículos electrodomésticos que no nos ofrecieron enseñanzas especiales. Todos eran de GENERAL ELECTRIC. Si acaso lo voluminoso de los frigoríficos y la total evolución al conjunto refrigerador-congelador en diversas versiones, en todo caso prolijamente adornados de cromados y con aislamiento de espesor reducido, en aparente tendencia al poliuretano expando.

Mucho aparato eléctrico de pequeñas dimensiones, desde el limpia dientes, hasta el cepillo para zapatos.

3.3 EXPOSICION PARA ARQUITECTOS

Se reitera el punto de vista antes visto. Frigoríficos grandes, con congelador separado de gran volumen, bien encima, debajo o al lado del refrigerador.

Cocinas de gas con hornos superior o inferior, con tonos color caramelo.

Todo ello provisto de innumerables adminículos de relojería, temporizadores, aspiradores, etc.

El color blanco no predomina. El acero inoxidable sustituye la mesa de trabajo y los armarios en madera, lo mismo que el revestimiento de los principales frigoríficos.

El interior, indistintamente, acero esmaltado, plástico o quizás aluminio pintado en blanco.

3.4 M A C Y

Refrenda los comentarios anteriores, pero señalemos la presencia casi indiscriminada de lavadoras de tambor de eje vertical porque al parecer trata mejor la ropa.

No ofrecen, definitivamente, particularidades especiales, si exceptuamos las dimensiones y el atuendo rico en relojería, mandos y manillones que recuerdan la relación entre los "carros" americanos y los compactos europeos.

3.5 THE NATIONAL HARWARE SHOW

Exposición de ferretería amplia que visitamos el último día de su apertura.

Es vastísima. Predominan a nuestros ojos las máquinas domésticas para cortar hierba y en general para trabajar en los jardines o huertas domésticas.

Las diversas muestras de ferretería, que esto es lo que se expone en esta Feria, muy a tono con el alto nivel de vida norteamericano y contemplando la carestía de la mano de obra, lo que obliga a un esfuerzo del cabeza de familia para servirse de sus conocimientos y resolver las pequeñas averías y montajes nuevos domésticos.

Portamos algunos catálogos y piezas muestra.

3.6 CENTROS DE ENSEÑANZA DE BOSTON Y CAMBRIDGE

Cuando avanzábamos sobre BOSTON por NUEVA INGLATERRA atravesábamos una tierra de excepción a nuestros ojos, que luego se hacía constante sin solución de continuidad incluso en CANADA.

La descripción es la de una gran llanura poblada de árboles que en su otoñal cuadro planteaba una película continua de casas visiblemente acogedoras entornadas de jardines y dispuestas con tan singular orden que equilibraban y entonaban la de por sí cromática naturaleza.

BOSTON, internacional cuna de sabios gracias a su INSTITUTO TECNOLOGICO de MASSACHUSSETS y a la UNIVERSIDAD DE HARVARD, iba cobrando relevancia a medida que columbrábamos a través de las carreteras, puentes y rasca-cielos el ingente esfuerzo, poder y recursos naturales que nos ofrecía la infraestructura que pisábamos.

El Sr. BLANCO, cubano, anterior Profesor de la UNIVERSIDAD DE VILANOVA, en la República Antillana, y hoy Catedrático de Mecánica de la UNIVERSIDAD DE TUFS, fué nuestro amable acompañante de este día. A través suyo y de dos alumnos guías visitamos el M.I.T. (MASSACHUSSETS INSTITUTE OF TECHNOLOGY).

Los alumnos de M.I.T. suman 7.500 y el cuadro de profesores 1.500. La de HARVARD, que no visitamos, mantiene 15.000 alumnos.

Se imparten 23 especialidades de ingeniería y humanidades, diez de las cuales acceden hasta el grado de Doctor.

Acabada la Ingeniería, después del "bachelor", 2 años más les convierten en "master" y 3 años más en Doctores.

La financiación de M.I.T. se suma de los ingresos de

- 1 - Rentabilidad de sus inversiones.
- 2 - Donativos de la industria.
- 3 - Aportación de los alumnos
- 4 - Trabajos de estudio y experimentación encomendados por el Estado o la Empresa privada.

El presupuesto anual total suma 170 millones de dólares, 10.000 millones de pesetas, de los cuales la industria privada corresponde con sus donativos con 25 a 30 millones de dólares.

Estos Centros que visitamos son privados y existe un Consejo Directivo para el control económico y para señalar al Centro las directrices de su actuación docente, de forma que su función se concentra en hacer posible financieramente y rentable mediante el aprovechamiento, el Centro.

El M.I.T. dispone de unos 250 millones de dólares en inversión financiera que le reporta el 12% de promedio en recursos extraordinarios que hacen posible su subsistencia.

La Universidad de HARVARD llega a los 600 millones de dólares, es decir, 48.000 millones de pesetas.

Aún así cuesta a cada alumno el sentarse en las aulas a oír, y según las clases, 1.900 dólares al año, es decir, 110.000 pesetas, y en TUFS 1,200 dólares.

El profesorado se divide en tres grupos: Comienzan con una percepción de 7.000 dólares anuales los Ayudantes; 10.000 los Auxiliares y hasta 16.000 los Catedráticos.

Su proceso de admisión no viene dado por un examen previo en ningún caso, sino simplemente por su "curriculum vitae" y la apreciación personal del Director docente del Centro.

El profesor debe interpretar lo que su función docente debe ser, y actuar en consecuencia, de modo que cualquier defecto observado en su cometido es tenido en cuenta para la rescisión automática de su contrato, hasta que pasados 6 años es asumido por el Claustro de Profesores, momento en el que también puede ser depuesto si sus actividades extraescolares son anormales o establecen incompatibilidades morales perfectamente definidas: política sectaria, educa-

ción malsana, etc. La droga L.S.D. utilizada por un Profesor del M.I.T. en sus experiencias con los alumnos, motivó esta clara expulsión.

Los alumnos sufren en general un curso preparatorio para pasar al "Bachelor" en que se requiere, por ejemplo, un conocimiento general del álgebra. El curso de ingeniería dura después 4 años.

La descripción de la escuela es tremendamente difícil pero algo quedó en nuestra memoria de lo que vimos.

Son edificios muy antiguos pero en perfecto estado de conservación. Se encuentra la planta general situada en CAMBRIDGE, lo mismo que la Universidad de HARVARD y la de TUFS, ciudad que está separada de BOSTON por el RIVER CHARLES. Esta ciudad tiene 150.000 habitantes mientras que BOSTON alcanza los 2 millones.

Aunque el M.I.T. fué fundado en 1861 en BOSTON fué trasladado a CAMBRIDGE en 1916. Tiene en su edificio principal en forma de U 2 kms. y medio de longitud (1,60 millas).

Después de los servicios de recepción pasamos a examinar una exposición de arquitectura naval, disciplina esta que solo se imparte a unos 5 alumnos al año.

Para los estudios de laboratorio -proyectos todos ellos de carácter docente aunque se incluye la investigación-, disponen de varios Departamentos con computadores electrónicos que les facilitan sus cálculos. Vemos el Departamento de Ingeniería Mecánica a través de la puerta, siempre abierta de clase, mientras el profesor explica el laboratorio de estudiantes con unos medios casi ilimitados que les permiten observar todos los fenómenos físicos, químicos, biológicos, etc. que en los temas teóricos se les plantean en clase. Nada queda en la abstracción sino que puede y debe ser comprobado y experimentado.

Seguimos viendo el Departamento de Ingeniería de Nutrición y Alimentación. Sala de Conferencias para 500 personas.

Al subir a un edificio de hormigón, el más alto del Instituto vemos los trabajos de meteorología terrestre con mapas de curvas que examinan diversos fenómenos barométricos, magnéticos, etc. El Laboratorio de Química Orgánica, el de Fotografía Ostroboscópica, etc.

Desde el edificio elevado se percibe un panorama general y a sus pies unos laboratorios que se constituyeron durante la guerra, en los cuales -de traza algo descuidada por la premura de la época-, se hicieron las investigaciones que dieron con la invención del "radar".

Otras investigaciones y estudios concomitantes nos hablan del examen de las condiciones de la vida en la luna.

Los parques, no muchos, sin instalaciones deportivas propias, cuidadosa y disciplinadamente conservados y en los frontispicios de los erguidos y sólidos edificios los nombres de VOLTA, FARADAY, LAVOISIER, etc.

Guardamos un texto completo de las enseñanzas que se imparten y relaciones del profesorado docente, fórmula que puede extender más esta descripción, imposible de hacerla más minuciosa.

Queda, sin embargo, un recuerdo de una dimensión distinta. Efectivamente los datos ofrecidos y veraces por su repetida contrastación, son elocuentes en sus enseñanzas.

Es así como puede explicarse, si nuestra imaginación lo alcanza, el avance arrollador, sin titubeos, de esta ingente nación. La enseñanza, sacamos como conclusión, es piedra angular del gran desarrollo de esta tierra que, además, les ha ofrecido la voluntad de sus hombres y la generosidad de su suelo.

La Universidad de TUPS no la visitamos mayormente. En todo caso nos pareció menos provista de medios, pero en ella proyectamos la película de ULARCO y CAJA LABORAL para ofrecer nuestro panorama al Sr. BLANCO y un colega suyo, también cubano.

Pero con ánimo de apuntalar el grado de calidad de las enseñanzas que se imparten tomamos nota de cuanto sigue:

Aquí una de las enseñanzas que se imparten es la Ingeniería Biológica. Estudia la neurodinámica del estado sólido. Medida física en las funciones del cuerpo humano: p.e., el estudio del sistema circulatorio desde el punto de vista dinámico. Situación que se produce por el cambio de un miembro, por ejemplo el riñón, mediante el estudio del bombeo y filtración exterior, hasta que éste recupera sus funciones normales.

También realizan trabajos de prótesis, miembros artificiales y diseño de estos equipos desde el punto de vista cinemático y dimensional. Requiere un conocimiento profundo de la anatomía por los Ingenieros.

El Sr. BLANCO aprovecha para aclararnos algunos aspectos sociológicos del ambiente universitario y americano. Señala que para el americano en general solo existe el éxito en el trabajo. Los "hippies", que también existen, constituyen una reacción contra la tendencia a ser esclavos del trabajo. "Las 8 horas de los 5 días están establecidos para todos aquellos que no pueden controlar su propio destino". Piensa que en el anglosajón la competencia es esencial; una necesidad patológica y económica. Añade que no se puede confiar excesivamente en otra independencia esencialmente de nadie.

El americano en general produce más de lo que el país pide de ordinario a un ciudadano.

Hay que tener presente que el Sr. BLANCO, cubano, ha tenido que luchar y lucha mucho, al punto de que, a su decir, llega a trabajar 18 horas diarias.

Pero es un ejemplo que corona y nos acerca a la sem - blanza de la vida de entrega y estudio que se vive en estas Universidades que luchan por ser las más reconocidas en Norteamérica y en el mundo. Sorprende oír reiteradamente que tal o cual Universidad es la primera o segunda o tercera en una u otra disciplina, "ranking" este que se establece objetivamente en la medida que el profesorado participa en congresos internacionales ofreciendo sus novedades e inéditas experiencias. Por supuesto la literatura científica sale de estos Centros y se expande por el mundo.

El Sr. BLANCO preparaba un texto sobre "teoría y práctica del diseño industrial".

Visitamos casi por azar la NORTHEASTERN UNIVERSITY y almorzamos con uno de sus profesores.

Se halla el edificio al que accedimos en BURLINGTON a 18 millas de BOSTON, en una loma, aislada en medio de un prado verde, como siempre con campos deportivos y una extensa plaza de aparcamiento.

Esta debe ser también muy importante. En ella trabaja el Sr. USANDIZAGA en su laboratorio de física haciendo experiencias de postgraduado para acceder al grado de Doctor. Da clases nocturnas y diurnas.

El sistema que sigue lo denominan cooperativo, por lo que colaboran con la industria. Efectivamente es un sistema muy elástico que permite obtener un aprovechamiento, al parecer y en principio, óptimo.

Después del primer año al que acuden a clase todos los días los alumnos, el 2° y hasta el 5° las clases son 13 semanas en la Universidad y otras 13 semanas en las Empresas.

2.000 sociedades industriales rodean a BOSTON y por tanto a esta Universidad. Todas ellas tienen problemas, necesidades de técnicos y de adaptación de técnicos a las nuevas tendencias de la industria.

La Universidad por medio de un Comité del que es Jefe un señor que nos atendió, mantiene contacto permanente con las industrias para dotarlas de los elementos humanos que necesita mediante el compromiso de trabajar solamente medio año con las repetidas 13 semanas alternadas.

De aquí salen maestros e ingenieros. Se obtienen profesionales con más experiencia y aproximadamente el trabajo les permite costearse sus clases. Otros nocturnos también van a recibir enseñanzas y van accediendo por medio de sus nuevos conocimientos a puestos más relevantes que les compensan de su esfuerzo.

Los alumnos diurnos suman 11.000 y los nocturnos 6.500. Las 2.000 sociedades llegan a tener hasta 200.000 puestos de trabajo y la razón 11.000 para 200.000 parece bastante asimilable sin dificultades. En todo caso ofrece un ejemplo que además de su nombre "CO-OPPORTUNITIES" tiene una clara sintonía a nuestros oídos.

Se financia la Escuela privadamente, mediante:

- Donativos de la industria
- Investigación o trabajos que piden las industrias
- Aportación de los alumnos

Solamente un 5% obtienen becas gratuitas y esta cuesta 450 dólares al año, es decir, 27.000 pesetas.

El Comité de Orientación de la ESCUELA está formado por representantes de 14 empresas interesadas en la UNIVERSIDAD.

¿Qué decir finalmente de todo esto?. A nosotros se nos ocurre pensar que en medio de la riqueza de este pueblo, la actitud es claramente exigente en su disciplina y objetivos, sin concesiones. Que si bien caminan los EE.UU. se debe al trabajo y que la enseñanza es su rico patrimonio al que se accede no sin esfuerzo personal con una colaboración dirigida que no entiende de paternalismos.

Señalemos que el alumno presentado por la Universidad es vigilado estrechamente en la industria, donde debe dar ejemplo, allá donde las circunstancias hayan determinado su encaje, en su vida de acceso y transición a la sociedad.

Existen matrimonios que simultanean las disciplinas laborales y docentes, es decir, nada se escapa a las posibilidades que el pueblo americano soslaya en todo momento.

Hemos venido convencidos de que, tanto en Europa como en EE.UU. no es un tópico lo de la formación e instrucción y de que no es tampoco una frase aquello de que la inversión a largo plazo más rentable es la educación.

Lo que pasa es que la educación es una inversión social cuyos resultados no puede esperarse sean recibidos a la recíproca como por un tubo y a corto plazo, y esto exige un esfuerzo mental que a veces queda desvirtuado por los agobios de necesidades a corto, más pragmáticas y más tangibles.

3.7 EXPOSICION UNIVERSAL E INTERNACIONAL DE MONTREAL (Canadá)

Rápidamente accede nuestra imaginación al ditirambo por que todo lo que vamos examinando, aunque veladamente presumido, no dejó de impresionarnos con fuerza.

Pero ensayemos un pequeño y modesto análisis de esta gran exposición de la "Tierra de los Hombres".

MONTREAL se halla en la ribera del río San Lorenzo, que nace en el Lago Ontario, de aproximadamente 15.000 kms. cuadrados.

La exposición no pudo haber hallado seguramente un marco más espectacular por su asentamiento físico y además conmemoraba el centenario de la Confederación Canadiense, con rango de 1ª categoría, concedido por el Comité Internacional de Exposiciones.

En una península que penetra en el San Lorenzo denominada Ciudad del Havre, comienza la Exposición. Mediante un ferrocarril de doble vía y paso para peatones se enlaza con la Isla Santa Elena y después con la Isla Nuestra Señora, en un alarde de ingeniería y feliz trazado.

Está dividida la Exposición en varios edificios, por supuesto, pero sobre todo por los siguientes conceptos:

- Pabellones temáticos:

- . "Habitat" 1967
- . El hombre y su obra
- . El hombre y su ciudad
- . El hombre y su salud
- . El hombre interroga al universo

- Pabellones nacionales

- . Rusia
- . EE.UU.
- . Inglaterra
- . Francia, etc.

hasta 70 países. No aparece España.

- Pabellones privados

- . O.N.U.
- . Pabellón de teléfonos
- . Pabellón del judaísmo, etc.

- Pabellones de diversión: donde hay de todo, desde parques hasta "night clubs" y campos deportivos.

- Pabellones de servicios.

Nosotros hubimos de advertir el sábado que accedíamos a esta Exposición que la entrada prevista para 361.000 visitantes en ese día se hacía incómoda. Tardamos dos horas en entrar. Además las visitas a cualquier pabellón eran seguidas de una gran cola de modo que tuvimos que limitarnos en 8 horas de andadura a lo siguiente:

El hombre y la salud

Expresiva, muy expresiva, la aportación médica que visitamos. El cuerpo humano transparentado y construido en plástico ofrecía un aspecto singular y muy aprehensible en términos de vulgarización.

Nuestros insuficientes conocimientos del tema nos impidieron tomar detalle válido, pero evidentemente la oportunidad del modo de exponer, los comentarios seguidos, las películas ilustrativas, los sistemas en general estaban visualizados de modo sencillo y grato.

Las vísceras, las arterias, los miembros, la ortopedia, los sistemas de curación a seguir eran expuestos con una viveza extraordinaria, de suerte que solo el modo de expresión llenaba nuestra apetencia, aparte de que los expertos creemos podían aprender mucho de anatomía y ciencia médica.

El hombre y su ciudad

Era un exponente ideal de una ciudad futurista. Puentes y lagos separando la vida motorizada de la vida sedentaria. Cubierta al sol y al agua de la lluvia. La visita fué fugaz.

El hombre y su vivienda

Correspondía a unos bloques de vivienda prefabricados con módulos iguales, cuya composición irregular permitiese orientar la vivienda hacia el exterior, tener jardines y vigilarlos. En el interior todo prefabricado en grandes bloques atisbaban un grado de funcionalidad llevado al límite, tanto en el decorado como en el mobiliario.

Las comunicaciones interviviendas aéreas, al nivel de los pisos, varios puentes o pasos elevados, siempre sin salirse de la comodidad de la vida del campo.

Cerca suyo, una gran grua, unos moldes y una demostración de la colocación de estos bloques, apuntaba las posibilidades de la construcción prefabricada en un alarde imitable y estimulante.

Pabellón de los EE.UU.

Era una gran bola geodésica de cristal de unos 50 mts. de \varnothing formada por exágonos de vidrio de forma cóncava, ajustados a tirantes de acero con rótulas que permitían acce-

der a la forma esférica. En su interior, simbólicamente, iniciaba la vida y origen americano con atuendos indios. La capsula del ensayo "Apolo" y las sillas de los exploradores del espacio. El "Surveyor", réplica del que ha ido a la luna y el prototipo que llegará con dos hombres.

Hollywood, con sus estrellas, en las que todas las "pin-up" aparecían con sus descubiertas siluetas.

En fin, los EE.UU. daban en su simbolismo unos detalles de poder, menoscabados quizá por sus también reales servidumbres a la vida divertida. En todo caso, su bola de cristal, sus ascensores y la exposición del proceso a seguir eran testimonios, desde luego simbólicos, pero espectaculares y atractivos.

Pabellón de RUSIA

Aquí el coloso del Este hacía un mayor esfuerzo, buscando quizá con una exposición científica, ofrecer:

- Maquetas de todo género, representativas de centrales eléctricas, petroquímicas, productoras de fertilizantes, acerías, barrios de viviendas.
- Planetarios con vistas hipotéticas de Venus
- Sus satélites terrestres y vehículos a la Luna
- Material científico y electrónico
- Arte y libros
- Motivos de enseñanza, encabezados por la enorme efigie de LENIN.

Era un enorme pabellón, cuya vista resultaba monótona y quizá hastiaba la enorme muestra en su conjunto.

Parecía que se buscaba cierta publicidad con gran decoro y realidades tangibles.

En la entrada una enorme Hoz y Martillo con grabación en inglés, francés y ruso, hablan de "paz y libertad".

Con ciertas igualdades con el pabellón americano, este ruso era quizá más serio, con mayor ambición en su magnitud expresiva pero llegaba, repetimos, al aturdimiento.

Pabellón de INGLATERRA

Fué, a nuestro juicio, el que nos mostró más estilo, refinamiento y simbolismo.

Desde la era prehistórica en la base de una pirámide truncada se accedía a la Edad Media. Un tiroteo de "flash" en tecnicolor proyectado sobre bloques de piedra sumergidos en un foso de agua movida por ruedas de madera, con sonidos de trompeteo de la época, dejaban atónito en su expresión punzante. Siguiendo en caracol por la pirámide, la

Edad Moderna y Contemporánea eran simbolizadas por sus científicos, políticos y artistas, que culminaban en una prolongada flecha que se perdía en su cúspide truncada por el mundo sin acabar de construir, en que cuatro banderas inglesas ofrecían su faz a los cuatro puntos cardinales. Aquí ha llegado, así lo decían, después de vender a la Invencible Española.

Se accedía después a una nueva área donde el simbolismo pasaba, de la burguesa familia inglesa con sus virtudes y sus defectos, a las diversiones y las minifaldas, el deporte y los Beatles, sus reactores y la ciudad. Realmente magnífico.

Con gran acierto en habitaciones decoradas en formas redondeadas y naves siempre blancas, asomaban hasta centenares de pantallas donde en "flashes" sucesivos expresaban las variopintas escenas de la vida inglesa.

El pabellón desde su exterior, sin ninguna ventama, blanco, parecía simbolizar las rocas blancas de DOVER.

No pudimos ver el pabellón francés.

Pabellón de CUBA

Muy nutrido en una exposición de tipo político. Enormes fotografías proclamaban su historia, que empezaba con afrentosa referencia a la conquista española. Luego se perdía en una casi macabra exposición del régimen anterior a Castro y el acceso brillante y consolador de su revolución.

No lograba ningún efecto del que pudiera conjeturarse equilibrio, ni libertad, a pesar de que era lo que pretendía, puesto que la palabra ¡asesino! y las violencias ocupaban todas sus paredes. Nuestro hablar castellano y quizá el temor ante lo elocuente de su delicada situación, nos pareció verles observarnos con reiteración. Se vendían libros de Castro, sus discursos y otras obras de "Che" GUEVARA, y nosotros compramos alguna.

Pabellón de ISRAEL

Escrupulosamente montado con salmos bíblicos en relieve majestuoso en un paredón que se ofrece a su entrada, al frente del cual una maqueta presenta la forma en que fueron hallados los documentos más esclarecedores de su historia en el Mar Muerto.

Sus avances en Israel, en el desierto del Neguev, sus persecuciones y zozobras en la última guerra, eran expuestos con viveza y luminosidad, penetrando en la intimidad del visitante.

Estos fueron los pabellones que pudimos ver.

Realmente era solo la décima parte o menos de lo que había y ya eran las 9 de la noche cuando salíamos del recinto.

La imagen conjunta de este exacerbante exponente, es muy difícil darla.

Es evidente que a pesar de la aparente buena voluntad de todos los pueblos, es insaciable, a mi punto de ver, su afán revanchista. Si JOHNSON pedía paz en un mural escrito, KOSYGUIN lo hacía en un folleto con términos iguales buscando la compatibilidad y equilibrio que pudiera encontrar, a su decir, de la armonía de conceptos políticos.

Si CUBA busca la libertad y crítica al capitalismo, la nación de ISRAEL sale criticada en sus discursos, aunque también pide libertad. Es el mismo lenguaje pero pidiendo la fórmula contraria para dar solución a los problemas universales.

Pero el marco, la pujanza del esfuerzo, es evidente en este caos de ideologías y en esta Exposición que nos pareció un dechado de oportunidad constructiva sobre un mundo en el que no sabemos con certeza a dónde vamos.

3.8 COOPERATIVE LEAGUE of the U.S.A.
1012-14th Street N.W., Room 1404
WASHINGTON, D.C. 20005

Acudimos en nuestra estancia en Washington a visitar esta LIGA COOPERATIVA porque el Sr. ILLARRAMENDI de MAPFRE había puesto especial interés en que lo hiciéramos.

Si todo lo que informa vale, esto podemos decir de este encuentro que lo iniciamos saludando al Administrador de Programas Internacionales AID, Sr. Ferris S. OWEN. La sede central de la LIGA se encuentra en CHICAGO.

Más que una reunión conducente a fijación de algún entendimiento, perseguía, vagamente, llegar a conocerles.

Les mostramos nuestro "dossier" de catálogos, "UNA EXPERIENCIA COOPERATIVA", etc.

Al parecer MAPFRE persigue aliarse a esta Entidad internacional, pero el Sr. OWEN abriga grandes dudas sobre su espíritu democrático porque presume que los mutualistas no son los que eligen con su voto los representantes del Consejo de Administración.

Como datos salientes señalemos que esta LIGA COOPERATIVA entiende muy poco de cooperativas industriales. Este feudo queda en manos del sistema liberal capitalista a ultranza, que parece ser el único estimulante de la iniciativa individual americana.

Si acaso se vincula al ramo del Seguro por la vía de Mutualidades y a las cooperativas de viviendas, agrícolas y de médicos o medicinas. Las industriales son solo artesanas, de cuyos productos venían muy ornamentados los despachos.

El tiempo que les dedicamos se agotó casi en su mitad, como no podía ser menos, a la comunicación íntima de las particularidades de nuestro quehacer comunitario y no pudo faltar, por supuesto, el examen de los valores 1 a 3 a los efectos de hacer valer los derechos económicos y sociales en nuestras cooperativas.

La LIGA U.S.A. suma hasta 15 millones de miembros.

Su conexión con otras lejanas naciones ha hecho que se establezcan corrientes de colaboración económica particularmente a la India y a América del Sur.

No así a España que no se halla asociada a esta LIGA INTERNACIONAL.

Después de este prólogo, largo, pasamos a inquirirle sobre las posibilidades que cabrían esperar para que esta LIGA pudiera arbitrar algún género de colaboración para la creación de viviendas en España, renglón este muy atendido por ellos.

Ya había entrado en el despacho del Sr. OWEN, D. Héctor ZAYAS-CHARDON, Vicepresidente de SIDEFCOOP, Financiación del Desarrollo Cooperativo Interamericano.

Es portorriqueño y con él accedemos a otra planta donde se encuentra la FUNDACION COOPERATIVA PARA LA VIVIENDA (THE FOUNDATION FOR COOPERATIVE HOUSING). Su Presidente, Sr. Wallace CAMPBELL, ha salido de viaje hacia ISRAEL, a un Congreso Internacional, y nos atienden, entre otros, los Srs. Mc.VOY y DODGE, Director de Programas Internacionales y Director de Programas en la América Latina, además del Dr. Roberto REYNA, Ingeniero Civil y Sanitario de la República de Panamá.

En este Departamento se estudia todo lo referente a la creación de viviendas y en régimen cooperativo, con gran expansión en EE.UU. Con estas transferencias a Sudamérica, construyen hasta 5.000 proyectos cada año, de los que una de las naciones más beneficiadas es Puerto Rico.

Tienen en estos momentos un vasto plan en Panamá, aun cuando todavía no se ha concretado en nada material, sino solo a base de experiencias en la región de Pocitos y Dos Pinos.

El ensayo es singular por todos los condicionan y modalidades que entraña, bajo la INSTITUCION de VIVIENDAS y ORGANISMOS (IVO) con la AYUDA INTERNACIONAL para el DESARROLLO AMERICANO (AID).

Piensa el Dr. REYNA, Gerente del Organismo panameño, que el Organismo debe separarse de una protección estatal porque por cuanto concierne a Iberoamérica el Gobierno no es el mejor administrador u las luchas políticas son intensas, haciendo versátil cualquier tipo de planes a largo plazo. De aquí que haya adoptado la fórmula de Fundación, jurídicamente óptima, de la que forma parte un ex-presidente de la República Panameña, una señorita de virtudes cooperativas acrisoladas y un Gerente.

Los créditos que la AID les suministra los negocia a 40 años, fijándoles el 1% a los primeros 10 años y el 2,50% los 30 últimos. Además, los 10 años iniciales goza de franquicia respecto al reintegro de la parte principal. Estos créditos van a un Organismo Estatal panameño, única forma de tenerles de su lado, y éste los dirige al IVO por 30 años y al 2,5% durante los 10 primeros años y al 3,5% los 30 restantes.

Así mantienen la autonomía necesaria frente al Gobierno, considerado inestable, y éste sin embargo se obliga a administrar, poner técnicos y un gabinete o espacio de trabajo en Panamá, capital.

El terreno lo aportan los panameños viniendo a costar, en el caso concreto que nos explican, un millón de dólares. El empréstito se monta en 3.500.000 dólares y finalmente los potenciales moradores 500.000 dólares, 1% del importe final, que suma 5 millones de dólares o bien 300 millones de pesetas.

En este punto tocamos ciertos aspectos de soberanía que el Dr. REYNA expuso brillantemente.

La moneda BALBOA equivalente al dolar americano, es emitida por los bancos nacionales estadounidenses y la política monetaria es controlada también por U.S.A. de suerte que es perfectamente intercambiable una moneda por otra y el sistema obedece a los impulsos de U.S.A.

El cambio de moneda, llegamos con todo esto, no altera los intereses, ya que bien se hable de BALBOA o DOLAR siempre se habla de una moneda que tiene el mismo poder adquisitivo.

La colaboración de los campesinos a la obra después de sus horas de trabajo, las fórmulas constructores: bloques y cañas, el número contado por millares a realizar, etc. determinan unos precios finales de 300 a 1.000 dólares, es decir, 18.000 a 60.000 pesetas cada casita.

Señalemos que la propiedad no es individual sino colectiva, es decir, de la cooperativa, de modo que la inscripción se hace a nombre de todos y las obras, urbanización, pago del alquiler u otras obligaciones comunitarias corren por cuenta colectiva.

Esto requiere, siguió señalando el Dr. REYNA, una educación ciertamente indispensable que a veces obliga a "lavar el cerebro" de los campesinos para adaptarlos a fórmulas comunitarias.

Porque la F.C.H. INTERNACIONAL (THE FOUNDATION FOR COOPERATIVA HOUSING) IVO en Panamá, limita las funciones de los beneficiarios, pero así les facilitan, a su juicio, más económicas.

El material escrito que nos ofrecieron es amplio, publicitario y redactado en gran parte en español.

Quedamos comprometidos a enviarles ejemplares de TU todos los meses. El Sr. ZAYAS ya lo conocía y sentía no recibirlo ahora. Le entregamos el último ejemplar de UNA EXPERIENCIA COOPERATIVA.

Sin que los resultados fueran tangibles, conocimos a una Institución y a unos señores cuyo contacto no deberíamos perder y porque en todo caso sus realidades son tan tangibles, estimulantes y ejemplares.

4 - LOS HOMBRES QUE HEMOS CONOCIDO

4 - LOS HOMBRES QUE HEMOS CONOCIDO

4.1 Don RICARDO CAMPOS
en Rafael Calvo, 19-4°, MADRID

Es cubano, de 26 años, exiliado de Cuba por la revolución castrista.

Se dedica bajo la razón social INDUMATIC a mantener relaciones de importación con Norteamérica.

Facilita la adquisición de plantas completas de refrigeración general para edificios, equipos de lavado industrial para hoteles, de frío industrial y cuantos negocios puedan presentarse propicios en este intercambio de gan altura. El negocio es de reciente creación, 16 meses, y al parecer su agresividad, dote personal que se aprecia en él a pesar de su juventud, lleva el negocio por buenos y prometedores derroteros.

Nos ofrece su colaboración a nuestro viaje a raíz de la petición que le formulara el Sr. ULACIA.

Se concretó que escribiría a EE.UU. para conectar en nuestro viaje con:

- TAPPAN, en MANSFIELD

250 Wayne Str., OHIO 44902, U.S.A.

. Nuestro probable interlocutor será el Sr. John BYERS.

Produce electrodomésticos de gran calidad

- BASTIAN BLESSEN, en CHICAGO

c/ 4201 West Paterson Avenue, ILLINOIS 60646

. Nuestro posible interlocutor será el Sr. DAUGHERTI

Produce equipos para hostelería, bases o cocinas de comunidades, de gran calidad.

- CIA. CESI NEW PRAGUE

MINNESOTA VALLEY ENGINEERING Inc.

MINNESOTA, 56071, Teléfono (009) 758 4402

. Nos atenderá el SR. John SHUSTER.

Es una Entidad productora de equipos de refrigeración y de limpieza en seco de gran calidad, hallándose, a su decir, en punta en este sector industrial.

- CIA. MIDLAND, en CLEVELAND

55 Public Sq., OHIO

. Nos atenderá el Sr. Joshef MYERS

Produce instalaciones de:

Aire acondicionado,
Calefacción, etc. etc.

- Víctor PEDROSO, en BANK OF AMERICA
Broad St., en NEW YORK

Banquero cubano que nos puede ser muy útil por su destacada función en esta Sucursal del mayor Banco de U.S.A.

El Sr. CAMPOS ofrece un carácter reposado y serio y con ganas de realizar negocios importantes allá donde aparezcan. Desea que los productos que él importa se comiencen a producir en España y ofrece su colaboración, con la intención claramente expuesta de que le reporten, a su vez, beneficio. Le invitamos a visitar nuestras cooperativas en ocasión propicia.

Nos pareció hombre eficaz y frío, proclamándose un promotor de negocios internacionales cuyo porvenir se le plantea, en sus primeros pasos, muy optimista, habiendo vendido 70 millones de pesetas en los primeros 16 meses.

4.2. Sr. ESPINOSA SAN MARTIN

Cónsul General de NEW YORK. Fué muy amable, aunque nos dedicó la requerida cortesía para estos casos y nos brindó su colaboración para visitar las Naciones Unidas. Es mayor que el Ministro de Hacienda español. Se nos ofreció para cualquier circunstancia en que su colaboración la juzgásemos interesante.

4.3 Srs. ESCRIBANO y ARANA

Son los Jefes de la Oficina Comercial Española en NEW YORK.

Se hallaban claramente contrariados por no tener noticias de nuestro viaje hasta que éste estuviera publicado en el "International Commerce".

Ello no obstante se pusieron a nuestra disposición para atendernos en nuestros deseos de visitar varias Empresas. Por unas razones u otras, entre las que sin duda la falta de tiempo era la más importante, no nos sirvieron sus gestiones, excepto la de GENERAL ELECTRIC, de la que también el Sr. ULACIA se sentía progenitor.

El Sr. ESCRIBANO nos señaló reiteradamente que el pueblo americano era muy duro pero de él se podía esperar algo siempre que se entendiera que al estadounidense se llegase desde España para ofrecerles negocio.

Se extendió a apuntarnos sugerencias sobre el terreno que pisábamos con ánimo indiscutible de superar lo que, a su juicio, por no contar con ellos, podría resultar menos perfecto en nuestra organización.

Recibimos un escrito de invitación a un almuerzo concedido por la Cámara de Comercio el Día de Colón, 12 de octubre, que lo recibimos el día 13.

Por cuanto concierne a la actividad de este Organismo nos dijeron haber aumentado las exportaciones de España a U.S.A. hasta 200 millones de dólares, pero frente a ellas las del Japón se elevan a 4.000 millones.

En todo momento, tanto el Sr. ESCRIBANO como el Sr. ARANA se mostraron muy atentos para ofrecernos todo grado de relaciones que ellos pudieran tener acceso por mor de su función pública.

4.4 G.L. CHILDS SAMPELAYO

Es el representante del BANCO NACIONAL DE DESCUENTO en en Caracas. Gran amigo del Sr. ULACIA nos atendió, a su demanda. Había sido antes de cumplir los 65 años Vicepresidente del FIRST NATIONAL CITY BANK.

Nuestra consulta se centró en examinar las posibilidades que se pudieran presentar para obtener créditos americanos.

Estas se presentan casi nulas, con intereses quizá no inferiores al 12%.

En todo caso la Banca americana pasa por un momento de escasez de tesorería y tiene limitadas posibilidades, que las destina a clientes conocidos nacionales.

Nos aclaró ciertos conceptos de organización de la Banca americana, de las que existen 20.000 entidades, y se puso a nuestra disposición para ulteriores negociaciones.

4.5 FIRST NATIONAL CITY BANK Sr. SULLIVAN

En la sede para el exterior, y concretamente para España y Portugal, nos atiende el Sr. SULLIVAN, asistente del Vicepresidente de este Departamento.

Después de la primera entrevista del día 9 volvimos a reunirnos con él el día 16.

Mientras los Sres. USATORRE y EGUIZABAL eran atendidos por el Sr. BOCK, manteníamos una conversación de tipo general con el Sr. SULLIVAN en la aclaración de determinados presupuestos financieros que en todo caso serían necesarios para obtener ayuda financiera americana. Estos son:

- Es muy difícil, si no imposible, obtener ahora créditos americanos, que destinan sus fondos a la ayuda a clientes normalmente americanos.
- Los requisitos de colaboración entrañan la preparación de unos balances de tres años atrás y la previsión de inversión y desarrollo en 5 años en adelante, con el estudio de su reintegro.

- El precio del dinero debería dejarles libre el 7%, al que habría que añadir un 2% aproximadamente de tasas especiales del Gobierno y los gastos de preparación de la operación. Si añadimos a esto las dificultades y gastos en España, debemos concluir en que el costo llegaría a ser de un 11 ó un 12%.
- Finalmente sería necesario el aval de algún Banco español de primera línea.

Los Bancos americanos, por su parte, se dividen en cuatro clases:

- Bancos del Gobierno. Son doce y son los que actúan a los efectos de compensación, redescuento y emisión de moneda.
- Bancos particulares. Es decir, de un solo propietario. Tienen control del superintendente del Estado.
- Bancos de un Estado. Son sociedades públicas y tienen unas reglas de actuación más restringidas que los
- BANCOS NACIONALES que son regulados y controlados por el SISTEMA FEDERAL DE RESERVA.

Ningún Banco opera fuera del Estado americano, al que pertenece y en algunos incluso no lo hacen fuera de la ciudad de la que toman el nombre. Por ejemplo el BANCO NACIONAL DE CHICAGO.

La regulación, además de esta de tipo geográfico, se constriñe a las formas de control de reservas, liquidez, e inspección.

Por cuanto concierne a los intereses, se pagan actualmente, con variación de tiempo en tiempo, así:

- Cuentas Corrientes	0%
- Ahorro a la vista	4%
- Ahorro vinculado a 90 o más ...	5,25%

Las CAJAS DE AHORRO denominadas Mutuas, llegan a pagar aún mayores intereses.

Finalmente digamos que el F.N.C.B. se hallaba ubicado de forma espléndida en Avenue Park, lo más selecto de NEW YORK, por no decir del mundo, con un dispendio de medios en sus 40 y pico plantas que inmediatamente delatan su pasivo de un billón de pesetas, es decir, diez veces mayor que el mayor de España.

Por cuanto respecta al funcionamiento para exportación, ellos facilitan créditos al EXIMBANK, o bien al EXPORT-IMPORT BANK, que realiza la operación, siendo los bancos comerciales los que ponen el dinero a favor de esta banca especializada en favorecer la exportación en general de bienes de equipo.

Los Bancos de financiación de la exportación piden en todo caso las mismas garantías que cuando se trata simplemente de una operación de crédito a largo plazo.

Nos reveló el Sr. SULLIVAN que los Bancos americanos tienen leyes que les prohíben tener títulos de empresas, de modo que si bien participan del "pool" de corredores y entidades que garantizan la emisión de obligaciones, no lo hace para quedarse con ellas. Solo accidentalmente son propietarios de títulos por razones casuales, tales como quiebra de entidades u otras. Así se observa al analizar su ACTIVO general.

Como término medio desean que los clientes a los que descuentan efectos comerciales mantengan saldos de, aproximadamente, un 20% del límite de crédito concedido.

Participa este Banco con el 10% de los títulos del BANCO DE FINANCIACION INDUSTRIAL y el 15% de SOFIVAC.

De todo este mecanismo puede entreverse que las dificultades de beneficiarnos de estos créditos aparecen inciertas si no imposibles. No menores, desde luego, que los que ya habíamos examinado en julio de 1966, en Alemania.

4.6 Sr. JUAN KINNANE

Para corresponder a la visita que hizo a España y a nuestras Cooperativas el mes de mayo y para tratar con nuevas gentes que pudieran hacernos más fácil nuestro viaje, saludamos en Park Avenue 300, en la firma CRANE, teléfono PL 23600.

Es la empresa más importante del mundo en la producción de toda clase de válvulas de bronce, hierro y acero.

Recientemente han adquirido FUNDICIONES ITURBE, de Bilbao, CRANE F.I.S.A., que a su decir tarda mucho en hacerse rentable.

Tienen distribuida su producción por CHICAGO, válvulas; OHIO, bombas, etc., situándose al nivel de 15.000 empleados y distribuidos por todo el mundo.

El Sr. KINNANE, de aspecto muy agradable, hablando español, estaba conmovido por las características del grupo cooperativo, y particularmente por D. José María.

El es Vicepresidente de esta Compañía para el mercado exterior. Nos hizo, a nuestro requerimiento, varias observaciones sobre la organización americana y los vínculos que obligan o no al personal empleado en cualquier sociedad, destacando la incertidumbre, al menos aparente, del puesto que se ocupa, particularmente aquellos que no están sindicados, que son los que forman el grupo de cabeza, sobre los cuales la costumbre hecha ley y la dirección que manda de arriba a abajo, dispone en todo momento para su remoción del cargo.

Señaló con fino humor las vicisitudes de los cargos por lo grar ascensos sobre la base de la colaboración, que incluso exigían a la esposa, como parte importante integrada en la vida del hombre de negocios.

No descartó la posibilidad de, más adelante, establecer con ellos relaciones comerciales o industriales sobre la base de una colaboración que, al decir del Sr. KINNANE, le hubiera gustado ya estuviese en marcha.

Hombre aprovechable y empresa posiblemente no menos interesante. Fué esta una de nuestras entrevistas más gratas que se prolongó en una cena en TIME & LIFE en su 48º piso, con ritmo y pausa que hicieron durar tres horas la amable velada del día 16 de octubre por la noche.

4.7 Don TOMAS CHAVARRI

Al efectuar la visita a WASHINGTON, capital federal de los EE.UU. nos movían varios asuntos mitad oficiales, mitad formativos o turísticos.

Acudimos en primera instancia a saludar al Consejero de Embajada Sr. PAN DE SORALUCE, que dirige la Agregaduría Comercial, en el 2558 Massachusetts Ave. NW CO5-8600. Este punto no corresponde a la Cancillería, que se halla en 2700-15th St. NW 20009 CO5-0190.

El Sr. PAN DE SORALUCE se halla en España y, en su ausencia, nos recibe el Sr. CHAVARRI.

Se interesó vivamente por nuestro viaje, del que se mostró sorprendido por no conocerlo. Al igual que en NEW YORK al resto de los organismos oficiales, les hubiera gustado intervenir, porque juzgaban que tenían mecanismo suficiente para ofrecernos viabilidad en nuestras gestiones. Pero acogió sorprendido nuestros catálogos que profusamente le entregamos, complaciéndose en felicitarnos.

Señaló los problemas que a diario se plantean en su cometido, aduciéndonos ejemplos de su gestión frente a pretendidas leyes que en el Parlamento Americano dificultan la exportación española.

Finalmente se mostró interesado en que pudiéramos saludar al Embajador Sr. MERRY DEL VAL, que llegaba aquél mismo día de BOSTON, pero declinamos su amable deferencia por virtud de nuestra labor pendiente y, además, por el trastorno que pudiera causar al Sr. Embajador.

Nos quedó grata constancia de la buena disposición del Sr. CHAVARRI y nos sensibilizó en la evidente dificultad que en el corazón de ese caos económico y político representará la defensa de nuestros modestos intereses nacionales.

4.8 Don EDUARDO ULACIA

Hemos dejado para el final el esbozo humano de nuestro guía a los EE.UU. .

Su análisis viene obligado sobre todo porque de resultar el juicio en un sentido u otro depende el futuro de nuestras relaciones.

En este juicio vale lo que ha sucedido en el viaje realizado.

El Sr. ULACIA nos conoció en Mondragón el 23 de noviembre de 1966. Hacía, pues, once meses que decidió preocuparse de nuestros problemas, aunque la gestión se iniciase aproximadamente el mes de marzo de 1967 porque salió de España hacia Miami hacia el mes de febrero.

En todo caso sus primeros ensayos a través del envío de 500 o más cartas a otras tantas empresas (no sabemos a ciencia cierta el número) no dió resultado, no acertando en su creencia de que este sería el vehículo más adecuado.

La interpretación psicológica del pueblo americano y de la empresa quedaron a su arbitrio, ya que teníamos que suponer que sobre este aspecto gozaba de posición privilegiada y que esta era la razón de que le tomáramos como agente nuestro.

La verdad es que cuando llegamos a NEW YORK las cosas estaban insuficientemente preparadas y pasamos algún día de zozobra hasta que el Sr. BREEN, del Departamento Americano, aceleró el esfuerzo y con una acción muy de elogiar del personal a sus órdenes, cubrió nuestro programa, al final, exhaustivamente.

A pesar de que nuestros escritos fueron todos sin excepción enviados a vuelta de correo y con una concreción exhaustiva, excepto los recibidos en vacaciones que lo fueron hechos el primer día de nuestra incorporación al trabajo con demora de 10 días, el Sr. ULACIA halló disculpas para justificar su actuación, posición esta incomprensible y que a nuestro juicio coadyuva a facilitar la decisión a adoptar.

También adujo que la gestión del Consulado Americano de Bilbao fué lenta, pero en ese momento se olvidaba de que esta gestión fué realizada el 19 de julio, cuando habían pasado 8 meses desde que tomó las riendas de nuestro asunto. Y más aún, señaló que las copias de nuestro escrito al Consulado bilbaíno -que no teníamos por qué haberse las enviado porque se las enviaba el propio Cónsul-, le llegaron por correo ordinario, muy tarde.

En fin, de forma poco delicada atribuyó la insuficiente preparación a todo menos a sus propios errores de planeamiento general de nuestros propósitos.

Sucesivamente se fué aclarando en el viaje que esta su propensión se reiteraba.

Pero tenemos que convenir que esta característica humana del Sr. ULACIA, a sus 64 años, no es fácil que cambie. Su vida, por otra parte, en MIAMI, a 1.800 kms. en avión hasta NEW YORK y 2.000 a CHICAGO, le impide estar próximo a los centros donde a nosotros posiblemente se nos van a plantear los problemas, de modo que, resultándonos su gestión mucho más cara, no podrá ser atendida como sería nuestro deseo.

Resumiendo, nuestra opinión es que el Sr. ULACIA es de criterio y posición rígidos, poco flexibles y consonantes con la característica que la función como colaborador nuestro exigen.

Cerramos aquí el cuadro de factores negativos, y señalemos asimismo que es un hombre de un mérito personal de excepción al que no arredra ni el trabajo ni las dificultades, resultando este hecho sorprendente dada su edad.

Tiene unos conocimientos generales de cultura muy amplios, y una obsesiva preocupación por CUBA, su patria, a la que admira y quisiera libre de Fidel Castro. Equivocado o no, lucha con tal énfasis que llega a aturdirnos en nuestra relativa frialdad patriótica.

Es decir, podríamos concretar diciendo que el Sr. ULACIA tiene unas dotes personales de gran magnitud, pero no concuerdan las mismas, plenamente al menos, con el objeto por nosotros perseguido, ni con la ponderación de juicio a que estamos habituados con los Sres. EXNER y BIANCHI, de modo que su utilidad en todo caso no podrá ser total y sí quizá circunscrita hacia aquellas gestiones que solo requieran un colaborador para solo acompañarle como viajero e intérprete, y para asuntos muy concretos donde la apreciación personal del Sr. ULACIA no tenga que influir en las decisiones.

Por lo demás creemos que el viaje quedó enderezado, como se ha visto, y su gestión, en conjunto, directa o indirectamente, mereció ser utilizada en este encuentro con EE.UU., tan amplio, que hubiera sido difícil de realizar sin algún tipo de colaboración.

5 - INFORMES MONOGRAFICOS

5 - INFORMES MONOGRAFICOS

5.1 LICENCIAS DE FABRICACION

Nuestra línea de actuación en la consecución de las licencias de fabricación se ha dirigido siempre y en su totalidad a los países europeos, como fórmula más viable para la rápida captación de los productos y sistemas productivos en un afán de acelerar en la medida de lo posible nuestro "tour de main" y situarnos a la altura de otros países, al menos al nivel de técnicas de producción y de simultáneo desarrollo de los productos. La evolución lograda podemos considerarla en líneas generales como satisfactoria, salvo en algunos renglones en los que no hemos alcanzado los niveles de las firmas punteras de Europa.

Esta servidumbre europea podemos considerarla válida a pesar de su costo, en un período en que la autarquía de nuestra nación no permitía desplegar ningún esfuerzo cara a la exportación, y por ello hemos aceptado en general la limitación de mercados que nos imponían las licenciadoras, hasta que se ha despertado la inquietud exportadora a medida que se han ido derribando las fronteras, y nuestras cooperativas se han sentido con vigor para afrontar este problema.

Por otra parte queremos también señalar que nuestras licenciatarias europeas, salvo algunas excepciones, no han sido las punteras en su género, por las dificultades o reservas que han tenido éstas de crear competidores sin su propia participación, y, de hecho, aquéllas con las cuales hemos rescindido ya el contrato, han quedado desfasadas referidas a nuestra propia evolución, sin que podamos permitirnos el lujo de asegurar que nos encontramos en primera línea, sobre todo en lo que se refiere al desarrollo para el futuro.

Estos condicionantes nos han hecho reflexionar sobre la necesidad de un cambio de política en cuanto al origen y condiciones de las futuras licencias de fabricación, que nos permitiera abarcar un amplio mercado, garantizado por firmas sólidas en su estructura tecnológica de desarrollo.

Contemplando las dificultades que con estas premisas ofrecían las firmas europeas, nos habíamos percatado de la necesidad de otear en Norteamérica las posibilidades que ofrecían las compañías de este país superdesarrollado, no sin ciertas reservas por nuestra parte de que sus exigencias se plantearan en el terreno de la participación en la gestión y capital de nuestras empresas. Nuestros temores no han sido confirmados en los primeros contactos que hemos tenido con varias compañías, más bien al contrario, se han mostrado abiertas a la colaboración en forma de licencias. Es más, la apertura ha sido mayor, si cabe, a la obtenida en firmas europeas a nivel comparativo, en cuanto a importancia de las compañías.

Respecto a la extensión de mercados, no cabe duda de que existe una mayor capacidad de apertura, si bien dadas sus grandes redes comerciales y las plantas de producción extendidas por todo el mundo, (nos referimos a las grandes compañías), nos condicionan nuestra plena libertad de acción, sujetándonos a participar en el gran "pastel" en la medida en que seamos capaces de obtener mejores precios a igualdad de calidad, aprovechando al máximo las ventajas coyunturales que puedan ofrecer los distintos tratados comerciales entre el país productor y el presunto cliente, pero controlando el final del proceso económico y garantizando la supervivencia de su "marca".

Las pretensiones económicas de las compañías americanas son más gravosas que las europeas, por las cifras que hemos podido constatar. Creemos, es una observación personal, que el "manager" americano se va dando cuenta que los países tienden a que sus industrias sean de propiedad nacional y al verse cada día con menos posibilidades de control y de irrogarse las plusvalías, cargan la mano con el costo de la licencia. En contrapartida, debemos añadir que la solidez y garantías de mantenerse en punta en la línea creativa y de desarrollo de las grandes compañías, ofrecen también serias ventajas.

Sintetizando las ventajas e inconvenientes que ofrecen las licencias americanas en contraposición a las europeas, podemos señalar las siguientes:

Ventajas

- a) Libertad de exportación a mercados más amplios
- b) Solidez y garantía de desarrollo
- c) Posibilidades de aprehender técnica muy desarrollada .

Inconvenientes

- a) Coste de las licencias
- b) Coste de los desplazamientos y estancia del personal
- c) Dificultades de la distancia para una ágil comunicación
- d) Dificultades idiomáticas.

Como resumen de este breve comentario, creemos que al estudiar una licencia de fabricación se deben ponderar los costos frente a las ventajas que presupondrían los factores favorables, sin considerar los aspectos negativos c) y d), que creemos son transitorios, y nos inclinamos a que la tendencia en el futuro ha de orientarse a este país, al menos en aquellas actividades o usos comunes con Europa.

5.2 LABORATORIOS DE CREACION DE NUEVOS MODELOS DE DESARROLLO

En este epígrafe nos referimos a la función de las oficinas y laboratorios de creación y desarrollo de nuevos productos, ubicados dentro de cada empresa productora, y concretamente a la planta de producción de frigoríficos y cocinas de ADMIRAL y ROPER respectivamente.

En estas compañías, que son importantes en su género, sin que lleguen a los niveles de ZANUSI o IGNIS, en cuanto a volúmenes de producción y creemos también en cuanto a nivel de desarrollo, al menos en frigoríficos, no disponen de laboratorios de investigación básica (como pueden ser nuevas técnicas de producción del frío), y su cometido se centra en el desarrollo de formas y mejor aprovechamiento de materiales, o sustitución por otros, dando notable importancia a la estructura del aparato bajo el punto de vista de facilitar la producción con los medios más automatizados posibles, simplificando los procesos productivos.

En las manifestaciones realizadas por nuestros interlocutores en ADMIRAL, no tienen noticias de más formas de producción del frío, y entienden que esta investigación corresponde a los productores de los actuales sistemas.

Nuestro actual estadio de creación y desarrollo, podemos afirmar que está en línea con los laboratorios que hemos visitado, en cuanto a concepción, aun cuando creemos que podemos aprehender nuevas técnicas en los laboratorios de ROPER, fabricante de cocinas, si bien sus diseños no son por ahora factibles de aplicación en el mercado europeo.

Como novedades del futuro o que ya están en producción podemos citar las siguientes:

La ya señalada de la firma BORG WAGNER, fabricante de plástico, que está estudiando la sustitución del acero del mueble del frigorífico por plástico, y espera que dentro de unos 18 meses se obtendrán algunos resultados para pronunciarse sobre la validez de la sustitución.

ROPER ha desarrollado los hornos para el asado rápido de viandas a base de microondas, y la incineración de los residuos depositados en el horno durante el proceso de condimentación, a base de altas temperaturas.

Sintetizando, podemos asegurar que nuestra línea de desarrollo está bien enfocada, aun cuando sería interesante conectar con ROPER, pues creemos que sus laboratorios están bastante más avanzados que los nuestros.

5.3 LABORATORIOS DE INVESTIGACION

Si sorprende el nivel de tecnología aplicada en los procesos productivos de las empresas y en los productos elaborados puestos al servicio del hombre que se ven en cualquier esquina, y queremos hallar las fuentes de este desarrollo, tenemos que admitir necesariamente que uno de los factores más importantes reside en las ingentes cantidades de capital que los americanos dedican a la investigación y desarrollo, a cuyos estadios, tenemos que admitir nuestra modestia, no nos es posible acceder.

El proceso de investigación de lo que pudimos captar con nuestros interlocutores se divide en tres fases fundamentales, con todas las variantes e intercomunicaciones que pueden darse a lo largo de este proceso evolutivo:

- 1 - Investigación básica o desarrollo de los fenómenos físicos.
- 2 - Investigación de aplicación de los fenómenos físicos a productos o procesos tecnológicos.
- 3 - Desarrollo de las aplicaciones concretas.

Los dos primeros normalmente son laboratorios específicamente dedicados a estos fines, y el tercer estadio se encuentra ya en centros de producción de los bienes.

Como medida de lo que en estos laboratorios se proyecta para el futuro constatamos que un invento realizado hace 30 años se está estudiando aplicarlo en estos momentos, ya que hasta ahora no ha sido posible por razones de coste. Este hecho nos hace sospechar la cantidad de ingenios que habrán sido desarrollados y que se encuentran en los archivos para sacarlos a la luz pública en el momento oportuno.

De ahí que nos parece, sería pretensión exorbitada abordar dentro de nuestro marco cooperativo una investigación en gran escala, aun dirigida a un determinado sector, puesto que las fuentes de nuevos fenómenos aplicables a determinados productos pueden ser varias, y sin un gran abanico experimental podría ser insuficiente y con pocas probabilidades de éxito.

La investigación en los términos citados tendrá que plantearse a escala nacional, y aun así nos parece insuficiente, y será preciso, si se quiere desligar de la servidumbre tecnológica americana, plantearse los presupuestos a escala europea.

Comprendemos ahora la frase pronunciada por Fanfani de que "será preciso un nuevo plan Marsall para financiar la investigación en Europa."

No queremos sin embargo pecar de pesimistas en este terreno ya que todos los problemas hay que plantearlos en su contexto relativo, y si sobre alguna conclusión práctica tendríamos que pronunciarnos serían las siguientes:

- 1 - Nuestras cooperativas deben de seguir fortaleciendo su equipo de desarrollo de las aplicaciones concretas que les sitúa en el tercer estadio de la investigación.
- 2 - Las fuentes americanas nos pueden enseñar mucho sobre las formas de preparación de las técnicas orientadas al terreno práctico.
- 3 - Si tenemos que distraer presupuestos para la investigación, el mejor aprovechamiento creemos que será enviar personal a los centros productores de bienes y centros de enseñanza de ingeniería norte americana.

5.4 ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA AMERICANA

Nuestra información sobre organización del trabajo en la industria norteamericana es deficiente, dada la singular característica de este pueblo, que acusa más que ninguno la tendencia hacia la especialización, que anula, o al menos, dificulta, la información que el visitante ávido de conocimientos y corto de tiempo desea con fruición.

Nuestros interlocutores, expertos unos en relaciones públicas, y sonrientes presidentes otros, no resultan por tavoces excesivamente válidos, más la machaconería en las preguntas, -las de siempre- ayuda a enlazar ideas y hasta sacar algunas conclusiones, aunque advertimos se nos disculpe por ofrecer material informativo cargado de interpretaciones personales.

Por lo que dicen, el americano es trabajador por raza, y el sistema que han creado tolera pocas holganzas, pues su divisa de crecer ante todo les arrastra a la endiablada carrera de producir más y más, sin solución final.

Estos juicios son válidos con carácter general, pero como en la viña del Señor se da de todo, hemos podido visitar empresas que trabajan a ritmo discrecional, justificado por la calidad o la complejidad de los sistemas a tratar. Pero en nuestras reflexiones nos referiremos a las que marchan de prisa, pues a la larga es un itinerario inexorable, a recorrer por los que optan por introducirse en fabricaciones cuya impronta es la producción en masa.

La primera observación que destaca a los ojos del visitante es la perfecta sincronización de los distintos elementos que colaboran en el logro del producto final: la actividad del hombre, el ininterrumpido andar de las máquinas o instrumentos de medición, y como nota destacada, el flujo de los materiales que allegan hasta la misma boca del montaje (en containers), prestamente alineados en los muelles de los almacenes, de los que descargan a velocidades sorprendentes a base de un sinnúmero de carretillas mecánicas, que dejan los materiales en puntos "ad hoc", reduciendo a la mínima expresión las demoras por falta de materiales, o por exceso, que todo es pernicioso en un proceso tan aquilatado.

Todo está temporizado, pero no hay lugar a duda que toda intromisión extraña, por mínima que sea, trastorna a la organización, imbatible en apariencia, lo que exige un superesfuerzo de organización que disminuye al mínimo el riesgo probable de una interrupción en cualquier dirección.

No se puede interpretar el conjunto de la organización del trabajo sin aludir a la espléndida y maravillosa infraestructura de transportes que permite toda una serie de quiebros en lo tocante a la alimentación puntual y limitada en extremo.

De ahí que se conciban fácilmente unidades técnicas de producción "espacialmente separadas" por muchos kilómetros. Pero en la práctica están unidas por el cordón umbilical del transporte, seguro y ágil, que anula la necesidad de "mastodontizar" las plantas de producción en unidades continuas.

La división en unidades técnicas discretas permite controlar de cerca el grado de eficiencia a través del conocimiento del personal y de la comunicación fluida entre los cuadros de mando.

Estas apreciaciones nos sugieren concretamente la división CHEVROLET, una de las tantas de GENERAL MOTORS, que, emplazada en una localidad más bien pequeña, da pie al montaje de un centro de producción formidable. En una palabra, y es reiteración, más que la actividad o el grado de perfección de los instrumentos de trabajo, llaman la atención los cómodos e inteligentes dispositivos de comunicación, que permiten la optimización de los recursos de la zona en que está establecida la empresa, y entre los que sin duda, el más precioso es el medio humano, que se relaciona con la densidad en fábrica, la distancia al hogar y la convivencia. En una palabra, búsqueda de escala de trabajo a la dimensión de la persona.

La actividad de trabajo es excelente, y de seguro, se sienten espoleados por un sistema que hace gala de incitar y estimular a las personas hacia la máxima utilización de los recursos personales, sean las habilidades manuales o las intelectuales.

La actividad observada es fuerte en empresas de producción en masa, y sin que podamos precisar con certeza su nivel, lo estimamos en 10 ó 15 puntos superior al nuestro, es decir, 135 o más. Se podrá preguntar quizá, ¿no será acaso aparente la velocidad dada la regularidad de los útiles puestos en juego, la calidad de los componentes y las series?.

Bien es verdad que puede uno ser engañado a la hora de registrar en la imaginación el ritmo de trabajo, pero sin negar la bondad de los medios y la precisión en la alimentación, hay que destacar la velocidad de trabajo impuesta por la cadena. No se puede aclarar si el ritmo de las cadenas está prefijado a un ritmo dado, o si lo tracciona el

propio colectivo, pues lo cierto es que utilizan en la valoración del tiempo base la actividad 100, y al decir de uno de nuestros interlocutores, el campo de actuación a partir de este punto es libre.

A nuestra objeción de que las máquinas tienen un campo de variación definido nos contesta que, las máquinas tienen suficiente margen como para agotar al hombre, pero no nos parece razonable la respuesta, y creemos que se acepta un ritmo preestablecido de mayor o menor tono, aunque, como decimos, lo clasificamos en un nivel igual o superior a 135 de la escala internacional.

5.5 LA UNION O SINDICATO. EL INDIVIDUO Y LA EMPRESA

Para nosotros era un tema interesante desvelar el tipo de relaciones profesionales y humanas que se entablan entre los distintos sectores que integran una empresa, y aquí parece unánime la opinión de los hombres consultados en separar radicalmente el grupo profesional afecto a la Unión o Sindicato, que son los que pelean en su nombre con la empresa, y los no adheridos a un gremio u organización de este género, y como tales, sujetos a un pacto o convenio expreso entre el individuo y la empresa como figura jurídica.

Anotamos que la corporación o empresa es "centro de creación de utilidad" por antonomasia, la razón vital de su existencia. A partir de este concepto de empresa, organiza su vida, animada por los que deciden y los que participan como material instrumental. ¿Quiénes pertenecen a uno u otro grupo?. En teoría no hay discusión, pero en la práctica, los administradores, que ni son a veces capitalistas, manejan las riendas de la decisión, lo que hace pensar en la fortaleza del núcleo administrador, que se erige como órgano principal de mando. De aquí que se hable de la existencia de acciones sin derechos a voto y otros artilugios que facilitan el gobierno sin oposición. Lo cierto es que los factores de producción, trabajo y capital, se reúnen en un destino concreto: OBTENER UTILIDAD. En esta tesis, cada factor, y nos centramos en el trabajo, acude como tal FUERZA, a un precio estipulado, y la empresa, al parecer, no adquiere más obligaciones complementarias que las mínimas posibles, de suerte que los otros presupuestos de transporte, comedores y servicios similares no constituyen objeto de la empresa.

Ejemplo: En el núcleo del taller emplazan un improvisado comedor con cuatro tablas y un enjambre de máquinas automáticas que facilitan caldos de todos los gustos. Cada uno es dueño de hacer uso de los mismos, o comer a pie de máquina su improvisada ración.

La empresa es básicamente centro de producción. Otras adherencias sociológicas las reservan para las horas libres, las de ocio. Al fin, qué?. Tanto correr trabajando, para volver corriendo a ganar el reposo. Es razonable?

El trabajo afiliado al Sindicato se ofrece en bloque al empresario en condiciones que históricamente van afirmándose en exigencias cada vez mayores, y las condiciones de reclutamiento, lo mismo que las de rescisión, están perfectamente definidas en las cláusulas del convenio. De aquí que toda variación sobre las mismas se negocia nuevamente entre las partes, destacando no obstante, la gran libertad que goza el empresariado americano para variar la plantilla si las circunstancias económicas lo exigen, como un dato más del sistema, que pone en juego la capacidad potencial de sus elementos activos, para absorber en otras ramas a los liberados, en la confianza de que las momentáneas depresiones, deficiencias y cancelaciones, sean compensadas por la generación de otras nuevas, de forma que el saldo final es siempre positivo, ya que se entiende que el libre operar de las fuerzas concurrentes desarrolla su propio equilibrio en crecimiento.

Como decíamos anteriormente, es algo difícil aprehender toda la sustantividad que anima al sistema, pues son excesivamente fragmentarias e incompletas las informaciones. No obstante, es clara la filosofía central: NADA SE RECLAMA, SINO QUE SE NEGOCIA LA CAPACIDAD, SEA INDIVIDUAL O GREMIADA.

Se explican a la luz de este principio las complejas negociaciones a que dan lugar las renovaciones de convenios, no pocas veces acompañadas de penosas huelgas que se alargan "sine die" y que son signo indefectible de su firmeza como grupos organizados, en tanto que, como individuos, la penuria de personal calificado propicia a la negociación sin temores.

Para los sectores no encuadrados en sindicatos o uniones la regulación o pacto contractual se rubrica entre persona individual y empresa, hasta el punto de que las condiciones de incorporación y promoción son confidenciales y exclusivamente conocidas por ambas partes. Aún más, el hecho de hacer hincapié para fundamentar sus apétencias en las que tiene un compañero puede ser motivo de cancelación del contrato. Prevalece el criterio de negociar la capacidad personal, real o supuesta, en contraposición de reclamar por comparación, que es tan nuestro.

No podemos desnudar en mayor profundidad tema tan sugerente, pero parece seguro que se rompe más de una cuerda cardíaca por el peso atosigante de un medio, hecho principio, encarnado en la estúpida carrera de producir lo superfluo como vital, pero no cabe duda que el coeficiente de inseguridad que el sistema introduce, como factor dinamizador, es digno de recogerse para inocular en las tranquilas aguas del Cooperativismo, cuna de una nueva visión del trabajo y del hombre, que puede pecar de llevar al ánimo de sus componentes la creencia de una inamovilidad perenne.

5.6 GIGANTISMO Y EFICIENCIA

Cuando uno se asoma a contemplar el gigantismo sin paralelo de las empresas americanas, y la probada eficiencia a pesar de su tamaño, le lleva al ingenuo escrutador de esta realidad americana a preguntarse cómo se genera esta fabulosa dinamicidad, sin aterrizar en el peligro que subyace en toda masificación de la burocracia y funcionarismo, lacras normales de lo grande.

Sin embargo, a juzgar por el desarrollo impresionante de las empresas y la opinión de nuestros interlocutores, la organización de la empresa americana ha llegado a tal grado de perfección en lo tocante a concentración y descentralización simultánea, dicotomizando claramente lo que es concentrable por naturaleza de lo que es inteligente separar, y dando lugar a todo un artificio de dividir la organización central en unidades técnicas ficticiamente equiparables a empresas, haciéndoles jugar como si fueran empresas en colisión, acentuando su función de ser vitalmente eficientes, lo que aumenta el poderío al hacer compatibles estos dos conceptos en apariencia incompatibles.

Un profesor universitario, reclamado por nosotros para que opinara sobre esta cuestión, viene a decirnos que este pueblo tiene un gran sentido de la organización y la disciplina, y una no corriente capacidad de delegar funciones. Tiene pues, una especie de cultura organizativa que le permite percibir con diafanidad su grado de autonomía y de dependencia. A esto hay que añadir, por supuesto, todo ese montaje tan querido de los amantes de la libre empresa, que, a no dudar, propicia a la competencia tensando permanentemente la situación para la búsqueda de posiciones preferenciales de poder. Pero quizá están arrastrando, en su eclosión, a posiciones monopolizadoras que habrá que juzgar con el tiempo, si indefectiblemente no llegara a ser un estado dentro de otro estado, y no cumplir se la armonía que el profesor GALBRAITH postula a través de lo que denomina teoría de los "grupos compensatorios."

No podemos tampoco despreciar como motor activante la posesión de cierta filosofía que se encarna en una escala de valores, y que adquiere su mejor expresión en el deseo de autosuperarse, juzgando que es tanto más estimable cuanto de más bajo extracto social se parta, y aceptamos como símbolo de bien hacer el hecho de cotizar la propia capacidad otorgándola al mejor postor y considerando esto como virtud a imitar, y no como pecado de un impostor en entredicho.

El sistema, en definitiva, se acoge a la idea de que la suma de egotismos individuales genera la virtud colectiva, que en primera instancia se traduce en el crecimiento del producto bruto, sin otras cualificaciones.

Al decir de uno de nuestros interlocutores, los "managers" trabajan como demonios, y el espectro del hombre encadenado al trabajo parece ser una imagen bastante exacta

al referirse a estos hombres maniáticos de su propia profesión, pero al parecer, este es el signo de los hombres enrolados en un sistema que idolatra al individuo.

La estructura de mando es sin duda jerárquica, dado que el sistema es totalmente integrado, y los planos de oposición son los que pudiéramos llamar estrictamente técnicos y estadísticas, más que de los que nacen del campo de lo social y de las diligencias que suscita nuestro federalismo industrial.

En todo caso, lo que es cierto es que en Norteamérica el sistema funciona, y las muestras a la vista están, sin que nosotros nos adentremos a enjuiciar su valor moral, y si la realidad del sistema es capaz de hacer más felices a los hombres.

5.7 CRITERIOS DE FINANCIACION DE LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO

En los Estados Unidos, los sistemas de financiación se asemejan mucho a los de otros países que se desenvuelven en régimen de economía de mercado. Esto quiere decir que las aportaciones dinerarias para la cobertura de los activos permanentes se realizan mediante aportaciones de los socios, o de los grupos interesados, en primera instancia. Lo normal es que los créditos bancarios sean solicitados para la cobertura de necesidades de capital circulante. La suma de los capitales propios y créditos a largo plazo superan ampliamente, como norma general, los importes relativos a los bienes inmovilizados. En este país, los niveles de autofinanciación oscilan normalmente entre el 70% y el 100% siendo considerado como promedio que las empresas obtengan de su propia actividad del 85% al 90% de los capitales utilizados en los procesos de expansión de sus industrias.

Como ilustración de estas informaciones, tenemos los siguientes datos (en millones de dólares) extraídos de los balances relativos a dos de las compañías de aparatos domésticos que hemos tenido la oportunidad de visitar:

	R O P E R		A D M I R A L		
	1965	1966	1965	1966	
Inmovilizados	12,8	14,1	32,2	47,2	
Capitales propios .	42,2	45,5	78,6	86,7	
Inmovilizados brutos (sin amortizaciones)	28,9	31,5	49,9	68,-	
Capitales sociales	13,3	13,5	2,5	5,1	(1)
Beneficios no distribuidos (acumulados)	28,9	31,8	65,9	73,5	
Beneficios obtenidos	5,5	4,8	6,5	10,-	
Pagos a accionistas	?	2,-	-	1,9	
Part. empleados	?	0,2	0,9	2,3	

(1) Ampliación 1 x 1 con cargo a reservas.

En resumen, que la autofinanciación es la base casi total de financiación de las industrias americanas.

5.8 FINANCIACION DE LA INVESTIGACION EN U.S.A.

Con carácter general, la investigación de base viene siendo realizada a nivel de la unidad central de investigación de la sociedad. Cada una de las factorías de desarrollo de la investigación de desarrollo y la industrialización del producto. En el caso de la WESTINGHOUSE concretamente, se nos mantendrá que se destinaba el 8% de las ventas a los centros de investigación de PITTSBURG y que un 4% adicional estaba destinado al desarrollo de los centros de investigación aplicada y desarrollo del producto de la propia planta. A pesar de esta afirmación, suponemos que el 8% estaría destinado a la financiación de la totalidad de los servicios centrales, con 25.000 personas, y no solamente del centro de investigación básica, que difícilmente podrá contar con más de 2.000 ó 3.000 personas, lo cual representaría el orden del 1% de la plantilla destinada a investigación pura. Como dato comparativo, tenemos el caso de RCA, que emplea 1.200 personas en su centro de investigación básica, de los cuales unos 800 son propiamente investigadores, de forma que añadiendo a la cifra de 1.200 el personal ligado con la investigación aplicada y desarrollo de productos de las diferentes plantas llegan a un total del orden de 7.000 personas ligadas a la investigación y desarrollo. De ahí que sea posible que del 8% sobre las ventas destinado a PITTSBURG, quizá sea del orden de un 1 a 2% lo que está realmente destinado a financiar la investigación básica, dado que el personal dedicado a la investigación aplicada y desarrollo del producto será probablemente de 4 a 5 veces superior al dedicado a la investigación básica.

Intentamos también obtener información acerca de la organización y sistema de financiación de la investigación en el grupo AMERICAN GAGE & MACHINE CO., que ofrece una cierta similitud de características con nuestro grupo de cooperativas asociadas a CALVA LABORAL, por el hecho de constituir ellos también un grupo de unas 40 empresas, con un total de, aproximadamente, 5.000 puestos de trabajo, con producciones muy diversificadas, que van de la maquinaria a la electrónica, pasando por los electrodomésticos y de manera que la planta mayor representa unos 1.100 puestos de trabajo y se halla dedicada a la producción de acondicionadores de aire. Según nos manifestaron, las entidades de base no efectúan pagos relacionados con las cifras de ventas a este centro de investigación. Van contando trabajos de investigación, que son acordados mediante contratos, de modo que financian un importe determinado para la cobertura de los gastos necesarios, en función del trabajo calculado. En el caso en que las investigaciones encomendadas culminen con un éxito, entonces la entidad que utilizó el fruto de la investigación satisface al centro que la ha llevado a cabo una especie de "royalty", que es variable según el grado de beneficio

que la aplicación de la invención o de lo investigado reporta a la entidad utilizadora de la misma.

Los dos casos conocidos se pueden sintetizar como sigue: En el caso de la WESTINGHOUSE, sociedad que agrupa bajo una misma razón social la totalidad de las actividades de la compañía, las diferentes divisiones contribuyen a un centro de investigación básica, en relación a su cifra de ventas, pudiendo esta proporción ser diferente según las divisiones de que se trate.

En el caso de la AMERICAN GAGE & MACHINE Co., que es un grupo formado por diversas sociedades jurídicamente independientes en la base y con un control centralizado en la cúspide, el centro de investigación básica es responsable de su propia explotación, ya que su adecuado desenvolvimiento depende de que sea capaz de proporcionar soluciones positivas a los requerimientos de estudios que le son planteados.

5.9 CONTROL DE GESTION

Dadas las características de las personas con quienes hemos departido y los planteamientos normales de nuestras conversaciones, no resultaba fácil profundizar en este tipo de materias. No obstante, vamos a tratar de reflejar lo que hemos podido captar a lo largo de las visitas realizadas.

En el comedor de los jefes de la UNITED STATES STEEL CORP., en TRENTON, aparecían en un gran tablero los datos relativos a costes standards previstos y resultados de septiembre, así como las previsiones para el mes de octubre. A pesar de algunas preguntas concretas formuladas a nuestro acompañante, no pudimos obtener explicación alguna. De ahí que no sepamos si los costes por tonelada reflejados para cada uno de los departamentos eran a nivel de costes directos, como nos pareció, por el tenor de las cifras observadas, o bien si incluían los correspondientes gastos fijos departamentales. Junto a unos datos relativos a costes de lingote, chapa, etc. aparecían las comparaciones relativas a los departamentos de Mantenimiento, Programación, Administración, Gastos financieros, etc.etc., que permitían a todo el personal de mando conocer las desviaciones que se venían registrando en todos los centros, en relación con las previsiones establecidas.

En la fábrica de la WESTINGHOUSE, en ELMIRA, se nos indicó claramente que los precios de venta se establecían multiplicando por 2,5 la suma de costes arrojada por los materiales y la mano de obra directa. De ahí que los gastos fijos habían de quedar absorbidos por el margen bruto resultante.

En la CLEARING, filial de la U.S.I., tuvimos también oportunidad de examinar una ficha de coste relativa a dos prensas de 200 toneladas, en la cual se reflejaban los costes de materia prima, de mano de obra directa y de las horas-máquina, de suerte que el coste total de las dos máquinas, para los conceptos citados, venía a resultar del orden 45.000\$ para un precio de venta de las dos máquinas de 100.000\$, o sea 50.000\$ cada una. Es decir,

que, en este caso, también, controlaban los gastos directos de fabricación, considerando también como tales, los costes de máquinas con arreglo a su utilización. Lo cual resulta lógico, dado el gran valor de tales máquinas de producción y su desigual utilización para los diferentes trabajos a ejecutar.

Estas observaciones han representado una confirmación clara de la información tan extendida en el sentido de que el sistema de control a base de los costes directos es el más comúnmente aplicado en los Estados Unidos.

5.0 PRECIOS COMPARATIVOS DE PRODUCTOS EN ESPAÑA CON EE.UU.

Se aprecia claramente que los precios de los elementos básicos, tanto de la actividad como de la alimentación, resultan mucho más elevados en los EE.UU. que en España. Los niveles de ingresos horarios de los operarios oscilan entre 1,5\$ y 4\$ /hora, mientras el precio de venta al público del litro de leche es de unas 19 ptas. y el coste de un kilo de carne varía entre 140 y 400 ptas., pudiendo considerarse como precio medio el de 270 ptas./kilo.

Partiendo de estos datos, sorprende un tanto el que sea corriente poder comer normalmente por unas 240 ptas. en un restaurante de tipo medio, lo cual representa algo así como un poco más del equivalente de una hora de trabajo. Sorprende asimismo que un tipo de piso normal, con 5 habitaciones, 2 baños, aproximadamente unos 120 m² de superficie, con calefacción, aire acondicionado y garage, cueste en MIAMI 1.440.000 ptas., cantidad total a pagar en más de 25 años, incluidos todos los intereses, sin necesidad de desembolso alguno al contado, siendo que este importe corresponde a los ingresos de un obrero profesional durante unos tres años.

Y no digamos nada de los precios de frigoríficos, lavadoras, televisores y otros aparatos de uso doméstico, cuyos precios son menores en los EE.UU. que los que rigen en nuestro país para artículos de inferior calidad y capacidad. Otro tanto debemos señalar de los automóviles y teniendo en cuenta sus dimensiones y los perfeccionamientos incorporados, incluso al efectuar comparaciones con el mercado europeo.

Donde reside la clave de resultado tan sorprendente?. Indudablemente en la magnitud del mercado, que permite enormes series, pero ello acompañado de un alto grado de mecanización, de un gran afino en el empleo de los métodos de producción, de un ritmo de trabajo sorprendentemente elevado en las producciones seriadas, de una gran especialización en las actividades, de una utilización muy intensiva de las inversiones mediante turnos de trabajo, así como en el clima de competencia abierta, que permite la plena utilización del ingenio y de la laboriosidad humana, con el resultado de unos márgenes de beneficios ajustados, que abocan en unos precios muy asequibles al consumidor.

5.11 EXPORTACION DE MAQUINARIA Y PRODUCTOS DE NUESTRAS COOPERATIVAS A EE.UU.

Las perspectivas de introducción de nuestros productos en Estados Unidos, conforme a las entrevistas mantenidas sobre esta materia, las podemos describir en dos apartados según el tipo de producto:

- a) Máquina-herramienta y utillaje
- b) Bienes de consumo, componentes de electrónica, etc.
- a) Máquina-herramienta y utillaje

En total fueron 7 el número de Distribuidores de maquinaria que conocimos y comentamos sobre nuestras posibilidades de venta en este Mercado, que es realmente fabuloso.

Esta toma de contacto con todos estos Almacenistas y la visita a varias Empresas que fabricaban maquinaria nos permite definir claramente la forma en que se desarrolla este Mercado y, en consecuencia, nuestras posibilidades. Las firmas de rango relevante compran buena maquinaria, normalmente, en su país, aunque en alguna ocasión lo hacen en Europa con marcas de gran prestigio. Esta compra se hace directamente entre el usuario y el vendedor. Como en U.S.A. se da gran importancia al servicio post-venta, compran allí, como se ha indicado, aunque el precio sea superior, pero estas máquinas les ofrecen más garantía y tienen asegurada esta asistencia técnica y el que las paradas por averías sean mínimas en tiempo.

Existe también un amplio sector de pequeñas industrias, que adquieren maquinaria barata o de segunda mano. Los Distribuidores que atienden este Mercado, disponen en su mayoría de grandes almacenes en donde la exhiben previamente reparada y pintada en sus propios talleres de reparación. Como ejemplo podemos citar S & S MACHINERY Co. L td. de BROOKLYN, NEW YORK, que contaba con 6 almacenes de unas dimensiones por unidad de unos 4.000 m² de superficie y todos ellos se encontraban repletos de maquinaria. Allí vimos Mandrinadores JUARISTI, pero con el nombre comercial de este Distribuidor.

En estas circunstancias, se asoman a este Mercado fabricantes extranjeros de máquinas-herramientas de precio bajo, es decir, que puestas ya en estos almacenes resulten a precios competitivos respecto a la maquinaria de segunda mano norteamericana. Los Distribuidores operan de la siguiente forma: ellos son siempre los importadores y, por tanto, se hacen cargo del transporte hasta sus almacenes, en donde la revisan. Normalmente tienen una red de agentes de venta distribuidos estratégicamente por el país. Al vender estas máquinas se encargan de su puesta a punto en la fábrica del cliente y atienden el servicio post-venta y la financiación si procede. Todo esto tiene un precio que suele oscilar, según nos informan, del 80 al 100% del precio FOB. (También se halla incluido su propio beneficio). En estas visitas pudimos comprobar que la maquinaria española

tiene aceptación por su bajo precio. Entre otras, vimos máquinas de: GAIRU, ZUBAL, FORADIA, Grupo AFAEX, KONDIA, LAGUN y INMAR. No obstante, el comentario que nos hicieron algunos de estos Almacenistas, era que no estaban de masiado satisfechos con la calidad de estas máquinas, debido a que de vez en cuando surgen defectos y errores inadmisibles, como el caso en que se les suministró un torno con los "nonius" en pulgadas y los pasos de los husillos estaban hechos con sistema métrico.

Era unánime el criterio que se tenía de los japoneses, los cuales se están introduciendo en este Mercado con un fuerte impulso y que incluso ya están creando sus propios talleres de mantenimiento y en donde se realiza el montaje de algunas máquinas-herramientas.

Teniendo a la vista este panorama, podemos ver nuestras posibilidades. En lo que respecta a maquinaria convencional, nuestros precios eran considerados como muy altos, por lo que apenas tomaban ningún interés real, a pesar de nuestro esfuerzo en convencerles de la calidad de nuestros fabricados. Para ellos la maquinaria española es sinónimo de bajo precio y mediana calidad. Sobre la Maquinaria especial y utillaje, la mayoría prefiere no trabajarla, porque consideran que el proveedor y el usuario deben relacionarse directamente y no desean, por otra parte, hacerse cargo de la asistencia técnica por sus dispositivos especiales, ya que no tienen personal cualificado impuesto en esas actividades. Solamente uno de estos Almacenistas se mostró interesado, sobre todo en las perfiladoras y con él que se entabló un verdadero diálogo pues consideraba aceptables los precios. En este tipo de máquinas no existe casi competencia y hace que sea el renglón de mayores posibilidades. Sobre máquinas especiales para la fabricación de frigoríficos, conviene enviar información a la firma ADMIRAL, ya que existe alguna posibilidad de llegar a un entendimiento en alguna de las máquinas que componen la línea para la fabricación del cuerpo.

En lo referente a utillaje, se entiende que también se ha de tratar con los usuarios directamente y que, salvando ese factor distancia, existen posibilidades, pues la diferencia en el costo de la mano de obra es superior a tres veces.

En TORONTO, CANADA, visitamos al Sr. MITZ, a través del cual estamos llevando una gestión de venta de una perfiladora para la fabricación de cubiertas de suelos, para la firma YORK STEEL Co. . Indica el Sr. MITZ que existen grandes posibilidades de llevar a feliz término esta gestión. Tan pronto como reciba la oferta, se pondrá de nuevo en contacto con el cliente, pues según informa, se trata de la firma más importante del CANADA en su género.

b) Bienes de consumo, componentes de electrónica, etc.

Con la firma ANDREA comentamos la posibilidad de suministrarles sintonizadores de TV, quedando en que nos enviarían una muestra para con ella hacerles una oferta. Les dejamos catálogos y les enseñamos unas muestras, por lo que quedaron gratamente impresionados, manifestando que es posible que se establezcan relaciones comerciales si nos ajustamos a sus especificaciones técnicas y a precios razonables.

Sobre frigoríficos, cocinas, lavadoras, etc., comprobamos que están diseñados bajo un concepto distinto al nuestro, atendiendo a las necesidades creadas en aquel país. En lo que se refiere a la terminación del producto creemos no tenemos mucho que envidiarles. No parece que se vean muchas posibilidades de venta de nuestros productos, ya que no responden al gusto o necesidades de aquel público americano.

Como resumen de cuanto decimos señalaremos:

- 1º) Si ha de estimularse la exportación, deberá hacerse viajes específicos con la gestión constreñida a este menester.
- 2º) Los productos que pudiéramos exportar son aquellos que demanden cierta capacidad artesanal o en los que no pueda sustituir la máquina al trabajo del hombre.
- 3º) Los productos exportados requiere que respondan exactamente a las condiciones nominales que sean preestablecidas, lo cual no quiere decir que tengan que ser productos de alto nivel manufacturado, sino simplemente eso, que funcionen según la resistencia, potencia y precisión convenidos.
- 4º) La decisión de exportar a Norteamérica de todo aquello que no sea mejorable en precio a igualdad de calidad, resulta utópico.

5.12 COMUNICACION Y TRANSPORTE

No nos resistimos a reconocer la gran influencia que la estancia en Norteamérica durante 20 días ejerció sobre nosotros. "Es un pueblo montado sobre ruedas", era para nosotros un tópico por haberlo oído o visto escrito.

Yo creo que hay que cambiar y decir: es un pueblo que "circula sobre aire", porque entonces entra además en juego la aviación y no salen del encuadramiento genérico los automóviles que también van sobre aire comprimido. Y además, porque también hasta los "subway", o "metros", en España, van calzando goma que comprime aire.

El hecho es que todo está montado para que se pueda mover con velocidad. Nada se escapa a la previsión imaginable de modo que resultando negocio coadyuve a hacer un mayor aprovechamiento del tiempo, acelerado, frenético a veces.

5.13 CONSTRUCCION Y URBANISMO

U.S.A. se distingue por sus rascacielos y sobre todo el MANHATAN, corazón de NEW YORK, isla rodeada por el HUDSON y el EAST RIVER de unos 4 kilómetros de ancho por 20 de larga, pero no aislada si tenemos en cuenta el sinnúmero de puentes que enlazan con JERSEY CITY, LONG ISLAND o BROOKLYN, y más aun por los pasos inferiores sobre el gran caudal de estos brazos de mar.

Nuestra sensación, si no fuera por ir acompañados por el Sr. ULACIA y el Padre GALDOS en lo que amablemente pudo acompañarnos, hubiera sido de total turbación, pero el espíritu de movilidad y sencillez del pueblo, enorme pueblo, contagiaba el ánimo acostumbrado a sentirse admirado y a acoger con simplismo a nuevas urbes metidas en ella, llena de cosmopolitismo.

Si decimos que nada que se necesite para salvar un obstáculo el americano lo resuelve en cuanto sea susceptible de hacerse con medios físicos, quizás nos acerquemos un poco toscamente a la realidad asentada en U.S.A..

Los puentes son largos pero más serían si fuese necesario. Las casas, rascacielos, lo mismo. Y los pasos superiores o inferiores a cuatro y cinco niveles, no tienen en cuenta ni la dificultad de los apoyos, ni la circunstancia urbanística, que adquiere por doquier una estampa donde necesariamente para resultar estética tiene que conciliar la belleza natural y la pesadez contunaz del acero en sus múltiples acepciones. Porque el tránsito NEW YORK, BOSTON, ELMIRA, BUFALO, TORONTO, MONTREAL, CHICAGO, WASHINGTON y retorno a NEW YORK, dan desde el borde del Atlántico y la confluencia de los grandes lagos: MICHIGAN, ERIE y ONTARIO, un incesante montaje de puentes de los que solo uno de ellos sería suficiente exponente del que estaríamos muy orgullosos en nuestro pequeño país.

Pero las cosas, a explicar con timidez, por que no deseamos incurrir en el ditirambo dicho sin criterio, son así. Situémonos en el ROCKEFELLER CENTER, propiedad del millonario del petróleo del mismo nombre. Son quizá un millón de metros cuadrados con puntiagudos rascacielos donde hace solo cien años era una plantación de cereales. Sobre su base de roquedal característica, que adivinamos por su eclosión en los extremos al mar y Grand Park, se elevan uniformes y paralelepípedicos edificios de unos 50 pisos de altura media. El espacio de terreno se alquila a las empresas que explotan oficinas comerciales, representaciones internacionales, hoteles, restaurants o comercios, y todos ellos detentados por firmas de renombre internacional construyen su espacio útil con un orden y simetría monorrítmica.

Tan es así que los rótulos publicitarios no se exponen, de modo que no puedan interrumpir la perseguida con vergencia en flecha de sus ventanales hacia el cielo.

No puede pensarse, por tanto, que aquí las escaleras tengan objeto y si solo para casos de emergencia, porque, eso sí, en las fachadas de casas que no tienen patio interior, aparecen suspendidas de balcón a balcón escaleras, y en todos los edificios existen señales que ordenan al ciudadano a tomar seguidamente la puerta de emergencia contra incendio, mientras otras flechas señalan la dirección que hubiera de tomarse para el caso de ser bombardeados, para acceder a los refugios.

En los techos además de la luz unos grupos singulares a modo de esparceaguas son otros tantos puntos que se sensibilizan al calor y disparan automáticamente en el caso de rebasar el límite térmico fijado. Y no es que esto no exista en España, sino que aquí esto es tan repetitivo que no resulta excepción, como en nuestro caso.

A la orilla de las aceras aparecen puntos de toma de agua de riego al pie de cada edificio, quedando netamente prohibido que se haga a ese nivel ningún aparcamiento.

Pero la decoración no la logran en primera instancia por aquello de revestir una mala pared con mármol de primera calidad. Un rascacielos en esqueto, que pudimos ver próximo al LINCOLN CENTER, adonde se ha trasladado ahora el famoso SQUARE GARDEN, presentaba un armazón que comportaba una instalación a nuestros ojos de singular enramado, porque en esos pueblos metidos en una unidad constructiva deben prevverse los servicios en sentido vertical - tal con el máximo cuidado y probada redacción de proyecto y teniendo en cuenta redes de instalación; refrigeración, calefacción, luz, teléfono, desagüe, agua, instalación telefónica, televisión, etc., para tender necesidades de un pueblo de unos 5.000 ó 10.000 habitantes posicionados en sentido vertical. ¿Cómo si no el New York Hilton en que nos hospedamos tiene 2.500 dormitorios que es casi equivalente a 5.000 ó 6.000 camas y el Conrad Hilton de CHICAGO, 4.000 dormitorios con 8.000 ó 10.000 camas?

Pero sígamos. El hotel o el motel cualquiera de los que utilizamos, tiene en cada habitación, además de lo que es normal en España, refrigeración, lo que aquí es un lujo, televisión y a veces hasta un pequeño frigorífico y en el bajo central un mecanismo de funcionamiento que al hombre de negocios le facilita cualquier tipo de comunicación o pone a su servicio una taquímeconógrafa en diversos idiomas.

Como ejemplo complementario citemos que en CHICAGO, donde ha quedado chiquito su aeropuerto O'HARE, proyectan, y lo harán, un nuevo sobre el lago MICHIGAN, que tendrá una plataforma de 6 kms. de diámetro que se unirá a tierra por medio de un puente de 4 kms. .

En fin, por no caer en el error de la desproporción debemos concluir. En el este americano se ha conjugado una tierra fértil rodeada de agua de lagos, ríos y mares, que la hacen terriblemente férax unos hombres que, como creadores en un marco apropiado, saben darle una suaz y ca-

si provocativa dimensión, pero queremos señalar que sin desdoro de lo auténtico, es decir, sin que por aquello de hacerlo grande parezca dilapidante y sin encubrir con mantos asiáticos lo que precisa de practicidad en la búsqueda del dinamismo y el aprovechamiento de lo que más quieren: el tiempo.

5.14 LOS HOMBRES

!Qué lástima no saber hablar inglés!. Esta expresión gravitaba sobre nosotros tenazmente. Porque así hubiéramos apreciado no solo la fuerza útil de las expresiones mudas, sino lo que es más importante: el espíritu íntimo de cuantas personas conocimos.

Pero no creo que nos engañamos si decimos que con carácter general y sin excepciones, todos los hombres que conocimos se mostraron complacientes, eficaces y dispuestos al diálogo, en la medida, claro es, de que el tiempo utilizado les pudiera ser útil. Unas veces por su valor publicitario, U.S. STEEL, GENERAL MOTORS y RCA y otras por una próxima cercanía hacia un pretendido negocio.

El individualismo del hombre norteamericano es claramente perceptible, pero creemos que hasta cierto punto está domesticado, porque todos los individuos enaltecidos por su formación cultural, profesional y cívica, saben crear frentes que equilibren a largo plazo sus propios derechos, sean económicos, morales, sociales o políticos.

Claro es que en Norteamérica hay negros, "hippies", orientales e hispánicos y que estas minorías constituyen un gesto detonante que sobre la gracia de la riqueza americana exultan, si cabe, su belleza o grandeza.

A nuestro entender, con las limitaciones de nuestra perspicacia, toda esta fenomenología ha sido asumida en la ancha dimensión de la nación, y la situación actual habrá que juzgarla desapasionadamente en el contexto histórico, retrotoyéndolo desde la época de esclavitud por la que todos los países pasaron, aun el nuestro, y pensando que quizá el pueblo más abierto del mundo lleva en esta liberalidad actual la dificultad íntima endógenamente creada por atender a principios de libertad señeros desde su origen.

La presunción desde aquí estimada de que sería fácil para nosotros barrer las distancias raciales solo es eso: presunción.

En el tema existe un problema de casta. Casta de origen, sí, porque los negros fueron antes esclavos, pero el racismo y la casta son aquí difíciles de separar y se palpa una diferencia vital en este momento entre los negros y los blancos. Que los negros accedan con su minoría de 16 millones sobre 200 a puestos de la Administración no nos parece anormal, pero hemos de interpretar que es una minoría que incluso con relación a su propia raza ha supe

rado lo que de diferencia de casta tienen sobre el resto de americanos blancos. Es decir, que la suma de diferencias de raza más diferencia de casta, es una barrera tan difícil de superar como la que sería para nosotros, ahora mismo, si de pronto una familia de gitanos blancos y españoles se pusieran a comer inopinadamente a nuestro lado en cualquier restaurante.

Eso sí, se nota en su inercia histórica que los negros ocupan los puestos menos nobles: camareros, maleteros, taxistas, limpiabotas (que también los hay), mujeres de limpieza, etc. etc., pero como resultado de un proceso de acomodación intelectual hasta la desaparición de castas que si logra neutralizarse en 50 años -no por disposiciones jurídicas, sino por el roce humano compensador- el pueblo americano habrá dado un paso ejemplar.

En todo caso es lógico que los avanzados de la eliminación del segregacionismo luchen por que con ello abrevian el tiempo que requiere la mentalización del fenómeno para llegar a una igualdad plena que sin duda ha de producirse irremediabilmente.

Por lo demás en su feroz dinamismo el pueblo es trabajador, muy trabajador, lástima que lo sea por aquello de que ha entendido que el dólar "calma los nervios" y solo quizás por ello, o por la circunstancia creada por sus próceres multimillonarios cuya estampa palpitante encierra popularmente un reconocimiento como lo pueda tener España hacia sus conquistadores.

Anotemos otros dos o tres detalles. Uno, que la influencia norteamericana es grande sobre los países sudamericanos y que el avance de la acción económica es poderosa en todos los órdenes y concluirá -quizás hagamos una afirmación muy atrevida-, sustituyendo incluso el idioma español por el inglés-americano. No en vano los grandes centros de estudio norteamericanos forman a las clases más privilegiadas de sudamérica.

El otro, que los americanos están muy orgullosos de su corta historia y no desdeñan de enaltecerla con expresiva unción.

Finalmente, ¡cuánta diferencia con nosotros en su capacidad cívica! No hay nunca paredes ni vallas. Los jardines de las viviendas aparecen abiertos al nivel de la acera, a la vista de cualquier transeunte, colaborando en su belleza a dotar de vida al paisaje del que forma parte.

Los cementerios como una alfombra verde ininterrumpida, también sin muros, sin diferencias, bellos en su sencillez e igualdad, al fin.

5.15 U.S.A. CON RELACION A EUROPA

!Ah! Esta relación es difícil de establecer. Porque para ello deberíamos ser europeos y los españoles casi no lo somos. De modo que sobre unas bases elásticas comparemos los valores que los conocemos solo por atisbos fugaces.

Se me ocurre sin embargo señalar sin temor a errores, que Europa es un Estado decidido y hecho cada uno a su respectiva dimensión sin que la suma de estados haya podido potenciar el nivel que cabría de haberlo hecho unidos de verdad, políticamente. Pero desde el punto de vista humano quizás este sea más equilibrado si en ello encontramos como consecuencia final más proporción con la dimensión humana.

Porque lo que sí se ve es otra dimensión. Por ejemplo, los aeropuertos de FRANCKFORT o de PARIS son extraordinarios y eficaces, pero el de CHICAGO quizá pueda abrazar cinco iguales y sus dependencias sean cinco veces más espaciales.

Los "autoband" alemanes o "autoestradas" italianos son tan buenos como las autopistas americanas, pero estas son mucho más largas y existen muchas más. Los edificios europeos nunca llegan a necesitar ser tan grandes. La GENERAL MOTORS con 600.000 empleados dicen que tiene el tercer presupuesto más grande del mundo en el concierto en que incluyen todas las naciones occidentales. De ahí que la frase de "Todo lo que es bueno para la GENERAL MOTORS sea bueno para los EE.UU." no sea ninguna inexactitud, aunque comporte sugerencias de grupo de presión.

Desde el punto de vista de aprehensión de dimensiones, por tanto, Europa para nosotros puede ser más asequible, indiscutiblemente, y solo por aquellas razones para las que los europeos guarden para sí su acrisolado acervo técnico nos obligaron a los desvelos y esfuerzo supletorio que tiene el llegar a Norteamérica.

En el ensayo de calibrar los factores de acceso a técnicas del futuro es donde Europa, o cambia y se une políticamente, o bien su esfuerzo individual no podrá jamás llegar a dedicar a investigación lo que puede Norteamérica.

Solo la GENERAL MOTORS produce tanto como resulta de sumar el producto nacional bruto de España, es decir, un billón de pesetas, o bien 15.000 millones de dólares y en EE.UU. se dedica a investigación tanto como la renta nacional de España.

Para nosotros Europa tiene una imagen más real y mejor dimensionada y solo puede inducirnos a establecer vínculos con América cuando al cotejar las posibilidades de nuestro mercado los europeos se empeñen en cercenarnos el campo de actuación. En cuanto a la investigación, creemos que debemos decir lo mismo. No sería malo que en nuestros primeros pasos no pasáramos en el planteamiento infraestructural a la escala americana. Lo consideramos imposible. Baste pa-

ra ello examinar las cifras barajadas al relatar la visita a BOSTON.

Por tanto, y a nuestro humilde juicio, mientras se camine hacia el progreso , y este parece ser el sino indestructible de nuestra época, como el de toda la Historia, EE.UU. tiene las de ganar entretanto Europa no sea una, o mejor, todas las naciones del Universo no decidan acelerar su unión política, o lo que es lo mismo, derrumbar las aduanas económicas, raciales, políticas y aun religiosas.

A medio plazo, gran plazo quizás, en la gran mayoría de los casos, Europa para España debe constituir la meta de sus andaduras.