

96 2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

MODERNIZACION INDUSTRIAL EN MEXICO, ESPAÑA, JAPON Y ESTADOS UNIDOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
(AREA INDUSTRIAL)

P R E S E N T A N :
ANGELA MORA RIOS
LEON ARMANDO MAQUEDA HERNANDEZ
RODOLFO JOSE DE LA TORRE NIGENDA



DIRECTOR DE TESIS ING. MANUEL VIEJO ZUBICARAY

FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1990



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MODERNIZACION INDUSTRIAL
(RECONVERSION INDUSTRIAL IV)

TEMARIO

INTRODUCCION	1
TEORIAS ECONOMICAS	6
CONTENIDO DE LA TESIS	11
I.-ESPAÑA	
+ ANTECEDENTES	13
+ SITUACION ACTUAL	16
+ PERSPECTIVAS	33
II.-ESTADOS UNIDOS	
+ ANTECEDENTES	38
+ SITUACION ACTUAL	41
+ PERSPECTIVAS	80
III.-JAPON	
+ ANTECEDENTES	85
+ SITUACION ACTUAL	89
+ PERSPECTIVAS	123
IV.-MEXICO	
+ ANTECEDENTES	129
+ SITUACION ACTUAL	134
+ PERSPECTIVAS	202
V.-INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	
+ ANTECEDENTES	209
+ SITUACION ACTUAL	210
+ PRONOSTICOS	250

VI.-ENERGIA ELECTRICA	
+ ANTECEDENTES	256
+ SITUACION ACTUAL	261
+ PRONOSTICOS	290
BIBLIOGRAFIA	299

I N T R O D U C C I O N

La adaptación de la industria mexicana a las nuevas circunstancias que la evolución de la economía mundial ha impuesto - es un reto inmediato no únicamente para el sector industrial, sino para todos los sectores participantes del sistema macroeconómico - del país donde el gobierno sólo debe ser rector y promotor de este proceso. A lo largo de las últimas cuatro décadas, la industria - nacional - pública y privada - vivió virtualmente al margen de la economía mundial, logrando un desarrollo acelerado. El costo de - ese crecimiento fué sin embargo, una economía en extremo ineficiente, con mercados limitados para la producción de artículos excesivamente costosos, de baja calidad, alejados de las necesidades y - demandas de los consumidores y con corridas productos sumamente pequeñas.

Aunque existen muchos argumentos que justifican ampliamente la necesidad de someter a la industria de cualquier país a la - competencia internacional para promover el aumento de la productividad, y para que ésta satisfaga las necesidades de la sociedad, - la industria mexicana gozó de la ventaja al no tener que enfrentarse a la competencia internacional durante mucho tiempo, pero particularmente en los años setenta, en que la industrialización por sustitución de importaciones agotó su viabilidad. En esa década, la economía mundial empezó a cambiar radicalmente, obligando prácticamente a todos los países desarrollados y en proceso de desarrollo a ajustar sus sectores industriales para competir abiertamente en los mercados internacionales. En el caso de México, la disponibilidad de divisas por concepto de exportación petrolera y por endeudamiento externo, fueron la razón que evitó la modernización de la planta productiva nacional.

Más tardíamente que otros países, México ha tenido que - ajustar su industria a niveles de productividad y eficiencia muy superiores a los que la han caracterizado en el pasado. El ajuste tardío, sin embargo, tiene la gran oportunidad de aprovechar las experiencias de países como : España, Francia, Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, Hong Kong, Taiwan, China y la Unión Soviética entre otras, que han realizado un proceso de reestructuración y modernización de sus plantas industriales, a fin de garantizar su crecimiento y desarrollo continuos.

La modernización industrial, no es un proceso nuevo. Este proceso plantea un desafío sin precedentes y por su magnitud involucra a casi todas las actividades del hombre; en cierto modo -- consiste en crear una nueva sociedad modificando profundamente sus patrones culturales, sociales y políticos.

Por su universalidad, la modernización industrial está transformando la economía mundial en una nueva división del trabajo. Pocas veces en la historia económica del capitalismo, hubo necesidad de cambios tan acelerados en el conjunto de las estructuras industriales.

Para el presente estudio de modernización industrial, se consideraron las experiencias de algunos países que han reestructurado sus economías con la finalidad de adaptarse industrialmente - al mercado internacional.

Por sus características particulares, se eligieron España, Estados Unidos y Japón, España la similitud con México en la crisis que afrontó y no tener otra alternativa que la de incorporarse al

Mercado Económico Europeo. Estados Unidos, por ser un país que influye fuertemente en las decisiones de México y por su vecindad y la tendencia de formar un mercado común hacia el norte. Y Japón porque es un ejemplo a seguir, por su rápido y eficiente desarrollo industrial, convirtiéndose en promotor y vanguardia de la economía mundial.

DEFINICION DE MODERNIZACION INDUSTRIAL

La modernización industrial, también denominada conversión, reconversión, ajuste estructural, reindustrialización, renacimiento industrial, etcétera, ha sido el mecanismo que han utilizado diversos países para adaptar su economía a la competencia internacional. Cada uno de los países que han emprendido el proceso de ajuste han seguido políticas distintas en su objetivo por transformar a sus industrias. El problema que han enfrentado todos esos países ha sido y es, sin embargo, común.

La modernización industrial no es otra cosa que la adaptación y ajuste de la industria a los cambios tecnológicos, a los procesos productivos modernos y a las variaciones en los precios relativos de los insumos. La modernización industrial es un proceso que abarca la transformación del entorno político y macroeconómico en que opera la industria, así como el desempeño de las propias empresas a través de la introducción de nuevos productos, de la reorganización de la estructura de producción, de la adaptación de nuevos procesos y formas de organización y del readiestramiento de la

fuerza laboral.

El proceso de adaptación industrial ha sido una constante historia desde que tuvo lugar la revolución industrial a fines del siglo XVIII. Desde la manufactura más simple hasta el conglomerado más robotizado, la industria en todos los países ha tenido que ajustarse continuamente a los avances tecnológicos y a los cambios en los precios y a las características de las materias primas.

En los años setentas se dió una situación denominada " de laboratorio " pues en esa década ocurrieron dos fenómenos que afectaron prácticamente a todos los países y que les obligaron a efectuar ajustes profundos en sus economías de una manera más o menos simultánea. Los aumentos en los precios del petróleo, en primer lugar, forzaron a los más diversos países (como Japón, Brasil, - Turquía o Estados Unidos), a realizar ajustes importantes en sus economías para absorber el llamado " shock " petrolero, aunque con distintos grados de éxito. En segundo lugar, la evolución mundial de la industria que ya se estaba dando a principios de los setentas, llevó a lo que se conoce como " globalización " de la industria mundial, que consiste en la integración de los procesos productivos a nivel internacional y donde los más diversos fabricantes se combinan para producir artículos manufacturados con economías de escala, precios y niveles de calidad que nunca antes - habían sido posibles.

Para México, la evolución de las políticas de muchos de estos países durante la década de los ochentas y principios de los noventas contiene enseñanzas excepcionales para convertir el ajuste relativamente tardío en una ventaja competitiva. Es decir, de aprenderse las lecciones que arrojan otros países, México podría -

llevar a cabo una transformación rápida y más eficiente, lo que nos colocaría en una posición competitiva frente al resto del mundo.

TEORIAS ECONOMICAS

Durante varias décadas desde la crisis de los años treinta a la crisis del petróleo de los años setentas, la Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero de " Keynes " en la política económica constituyeron un auténtico paradigma o modelo al que se atenían los políticos y los economistas occidentales. - Fué una respuesta a una profunda crisis de escasez de la demanda y había sido precedida en el " lenguaje de los Hechos " por el presidente estadounidense F. D. Roosevelt.

La idea básica consistía en provocar un aumento de la demanda agregada, mediante la manipulación de aquellas partes de la misma más controlables por la autoridad económica.

El enorme esfuerzo bélico de la Segunda Guerra Mundial - originó un tirón de la demanda que acabó con la crisis de los años treinta. Luego muchos economistas adoptaron una doble visión; - aceptaban que el Estado manipulase la demanda agregada según conviniere, pero que el mercado regulase la demanda de cada artículo.

La primera anomalía de lo que fué la ortodoxia Keynesiana apareció en la década de los cincuenta, con la llamada inflación autónoma de los costos. Un importante factor de esta inflación - fué el aumento de los salarios forzado por los sindicatos.

Otra anomalía aparece en el análisis del Subdesarrollo. A veces se argumenta que los países en desarrollo no tienen un problema de falta de demanda, sino que se les plantean dificultades -

estructurales desde la oferta; es decir, no tienen factores, productos, ni recursos suficientes para su crecimiento. Y quizás en ese contexto haga más falta un planteamiento neoclásico, que lleva a pensar en los problemas de producción que uno keynesiano, basado en la demanda insuficiente y más válido para países desarrollados.

El golpe definitivo contra la ortodoxia keynesiana, se produjo a comienzos de los años setentas cuando el mundo tuvo que enfrentarse con el principio de la crisis; un problema nuevo, - llamado desde entonces estanflación, el estancamiento económico - con inflación, al mismo tiempo. La causa desencadenante fué la subida casi independiente de los precios de toda una serie de materias primas: madera, minerales, papel y de alimentos; subida que origina una inflación desde los costos. Al pagar más al exterior quedó menos renta para demandar productos propios; y ésto creó una situación depresiva desde la demanda.

El estancamiento con inflación se agravó aún más con la brutal subida del petróleo en 1973; reduciendo la vida económica y el empleo, dicho incremento afectó negativamente a la balanza de pagos, por la transferencia externa de rentas a causa de la elevación de precios de los productos importados.

Por último, el incremento de precios repercutió de manera básica en la estructura de precios relativos; donde las causas; la oferta y los costos, afectaron gravemente a dichos precios relativos.

La crisis económica de los años setentas influyó de manera importante sobre los distintos enfoques ideológicos. El primer

dato que se ha de constatar es que con esta crisis aparece un renacimiento del pensamiento económico liberal, opuesto al intervencionismo del Estado.

El contra ataque promercado se vió fortalecido por lo que se ha denominado revolución - contrarrevolución - monetarista. La derecha económica durante muchos años se había mantenido a la defensiva, no sólo frente al pensamiento neomarxista, sino también en relación al desarrollo de los enfoques postkeynesianos. Se puede decir que el único reducto creador del pensamiento conservador estaba en Chicago, con Friedman y su escuela.

Milton Friedman coincide con las ideas de Adam Smith en su afirmación de que el mundo funcionaría si existe un marco fundamental en el cual las personas que buscan su propio interés son guiadas por una mano invisible para que trabajen también en favor del interés público.

A diferencia de Keynes, Friedman enfoca su teoría al mercado financiero y no tanto a la producción o a los precios como se les conoce.

Considera que los economistas no deben tener el papel actual de sólo describir su política pública, sino de poder influir en ella, siendo para él las tres siguientes las más importantes. - La más antigua, consiste simplemente en tratar de informar al público y darle a éste una idea más clara de lo que mejor conviene a su interés. El ejemplo más obvio son las ventajas del comercio libre. Los aranceles son impuestos establecidos por políticos y no economistas.

La mayor aportación de lo que ha llegado a conocerse como teoría de la opción pública ha consistido en hacer que todos reconozcan la necesidad de analizar a los funcionarios gubernamentales del mismo modo que analizamos a los empresarios, es decir, como personas que buscan su propio interés.

Una segunda forma consiste en analizar los cambios de los acuerdos institucionales que podrían producir los resultados esperados, y tratar de convencer al público de que introduzca tales cambios institucionales, en lugar de esforzarse por influir directamente en quienes elaboran las políticas. Es decir, que para alcanzar el éxito en la promoción del comercio libre, debe educarse al público sobre las virtudes del comercio libre como política global, y no desperdiciar energía atacando cada acuerdo por separado.

La tercera forma en que los economistas pueden influir en la política, consiste en mantener abiertas las soluciones para los momentos de crisis. En épocas críticas, rara vez - o nunca - se producen cambios importantes en materia de acuerdos institucionales.

De lo anterior se desprende que desde hace bastante tiempo existen dos tradiciones intelectuales en macroeconomía. La nueva macroeconomía clásica y Friedman, con el monetarismo, conciben el mundo como un lugar donde los individuos actúan racionalmente buscando su propio interés en mercados que se ajustan rápidamente a condiciones cambiantes. Y considera probable que la intervención del gobierno sólo consiga empeorar las cosas. Mientras la macroeconomía tradicional, cree que la intervención del gobierno juega un papel útil en una economía dominada por ajustes lentos, con rigideces, falta de información y hábitos sociales que impiden el rápido equilibrio de los mercados.

Los monetaristas y los nuevos macroeconomistas clásicos -
tienden a ser conservadores que preconizan un sector público reduci
do y se horrorizan de los déficit presupuestarios de la deuda públi
ca elevada.

Son partidarios de disminuir los impuestos durante las re
cesiones y de recortar el gasto público en las expansiones con el
efecto neto final de disminuir la participación del sector público
en la economía.

Los no monetaristas o activistas por el contrario, tienden
a defender que el sector público tenga un papel activo y por tanto,
son partidarios de aumentar el gasto público y las transferencias
para utilizarlos como instrumentos de la política de estabiliza-
ción.

En países como México, existe una combinación de elementos
capitalistas y sociales. Se les denomina sistema de " economía mix
ta ", en el que conviven los intereses sociales con los privados. -
Del predominio político de unos u otros, depende el contenido y la
orientación ideológica de la política económica.

Estrictamente hablando, el término " economía mixta " es
un convencionalismo para identificar a aquellos sistemas políticos
donde perviven las dualidades.

CONTENIDO DE LA TESIS

El presente trabajo sobre el tema " MODERNIZACION INDUSTRIAL " consta de cuatro capítulos. En el primero se describen - las experiencias en España, Estados Unidos, y Japón, tres de los países donde se ha llevado y se sigue llevando a cabo esta importante transformación industrial. En el estudio de cada país se describen los antecedentes de desarrollo industrial a partir de la Segunda Guerra Mundial. Continuando con las características de la situación actual en el marco del desarrollo económico, tecnológico y social.

Finalmente, se muestran las tendencias de desarrollo en estos países.

En el segundo capítulo se considera la modernización industrial en México, en donde se describe el desarrollo de la industria nacional desde su comienzo a partir de los años treinta hasta la fecha, identificando las razones que causaron su tardío ingreso a este movimiento de reestructuración industrial, así como las condiciones económicas y tecnológicas en las que el país comenzó su proceso de modernización, se muestra también la situación actual que conforma el entorno dentro del cual se está llevando a cabo la modernización industrial, así mismo, se plantean las tendencias en cuanto a la dirección que deberá tomar el desarrollo de la industria durante los próximos años, poniendo de manifiesto las políticas de acción y de apoyo más importantes con las que se ha comenzado el proceso de cambio y que nos permita además visualizar los lineamientos y las prioridades que se han presentado para el

desarrollo de éste.

Del mismo modo se presentan las principales características de esta industria en México, así como las políticas con las que se ingresa al proceso de transformación industrial y por último las perspectivas de desarrollo futuro.

Con el objeto de presentar la información más actualizada respecto al tema de esta tesis, el estudio fué complementado a través de ponencias, periódicos y bibliografía reciente.

CAPITULO I

ESPAÑA

ANTECEDENTES DE ESPAÑA

El crecimiento de la economía española fue muy rápido a partir de 1953. De 1958 a 1965, el índice de producción aumentó un 174 %. En 1959, el gobierno español decidió "europeizar" su política económica, esto es, empezó la política de liberalización, al incorporarse a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. En 1963, España hace su entrada al GATT.

Luego de 15 años en que el producto interno bruto aumentó a una tasa anual de casi 7.5 % -la más alta de Europa-, España se halló a mediados de la década de 1970 en una severa crisis. El encarecimiento del petróleo asestó un serio golpe al sector industrial, motor del crecimiento en la década de 1960 y comienzos de la de 1970. El "shock" petrolero coincidió con el fin de la era Francisco Franco, la emergencia de un movimiento sindical libre y el retorno de España a la democracia bajo un régimen de transición. El deseo del gobierno de evitar enfrentamientos sociales que pudieran amenazar las incipientes instituciones políticas, llevaron a una rápida aceleración de salarios que exacerbó las adversas consecuencias del alza del petróleo. La combinación de ambos factores precipitó el deterioro del clima económico y una pronunciada caída del crecimiento.

Entre 1975 y 1979 el PIB creció a menos de 2 % anual.

Para comienzos de la década de 1980 era claro que la economía sufría de grandes desequilibrios y que era necesario un comprensivo programa de ajuste. El socialista Felipe González llegó a la presidencia del gobierno en 1982, en un momento de crisis.

En los tres años anteriores, el crecimiento económico promedio fue de 0.7 %; la inflación se aceleró a 14.5 % en 1982; y el déficit

de la cuenta corriente de la balanza de pagos equivalía a 2.5 % del PIB. El déficit fiscal aumento del 1.6 % del producto en 1979 a 5.5 en 1982 a causa del veloz crecimiento del gasto en seguridad social y de los subsidios a empresas en mal estado. El gobierno comenzó rápidamente un esfuerzo de estabilización. La política monetaria fué ajustada fuertemente en 1983, cuando las tasas reales de interés subieron a niveles históricos, y siguió siendo restrictiva la mayor parte de 1984. La restricción momentaria fue apoyada por una política de tasa de cambio que preservó, al menos hasta mediados de 1984, la mayor parte de la ganancia en competitividad lograda con una devaluación de la peseta 8 % en diciembre de 1982, y por una política que buscó moderar los aumentos de salarios dentro del marco de acuerdos nacionales.

El proceso en mejorar las finanzas públicas fue inicialmente menos exitoso, al ser modesta la reducción en el déficit mientras aumentaban los requerimientos de crédito a más del 8.5 % del PIB, en parte como reflejo de que el gobierno se hiciera cargo de deudas de empresas. La política gubernamental saneó el sector externo, que paso de un déficit de 4100 millones de dólares en la cuenta corriente en 1982, a un superávit de 2000 millones en 1984, 2700 millones en 1985, 4200 millones en 1986 y unos 800 millones en 1987. La inflación cayó por debajo del 9 % en 1985. La recuperación del sector externo fué lo suficientemente vigorosa como para mas que compensar la caída de la demanda interna: el PIB creció a un promedio de 2 % en 1983-84.

Pero el desempleo continuó subiendo mientras el alza de los intereses llegaba a una contracción de 8 % acumulado en la inversión fija en 1984.

El deterioro del mercado laboral y la recuperación externa llevaron al gobierno a adoptar medidas de estímulo monetario y

fiscal en 1985-86. A la vez el gobierno emprendió reformas estructurales en el mercado laboral, la industria, el sector de energía y el seguro social.

Las reformas y la baja del petróleo en 1986 permitieron la recuperación de la demanda interna, la producción y el empleo en 1985-87 sin la reurgencia de limitaciones externas, y con una sustancial desaceleración de la inflación mientras aumentaba la inversión fija un 30 % acumulado. Además la recuperación fue estimulada por la mejora en la capacidad de lograr ganancias de las empresas y su capacidad de autofinanciación, y su deseo de modernizarse para competir mejor al ingresar España a la comunidad europea.

En 1987 el producto interno creció 5.2 %, la inflación cayó al 4.5 % y la cuenta corriente terminó con un pequeño superávit.

Los ingresos de capital a mediano y largo plazo, en su mayor parte inversiones directas y en cartera, llevaron las reservas españolas a su nivel más alto de la historia: 30,000 millones de dólares para fin de 1987. El empleo continuó expandiéndose un 2 % en 1987, y el déficit fiscal fue reducido un 2 % del PIB al 3.6 % como resultado del vigor de la economía interna y la mejora de la recaudación, en gran medida posibilitada por una exitosa introducción de un impuesto al valor agregado a comienzos de 1986, como parte del ingreso de España a la comunidad europea. En 1989 la economía creció en 5 %, y esto por tercer año consecutivo. El aumento de los precios tuvo un índice de crecimiento de 6.9 % en 1989, por 5.8 % en 1988. Las importaciones españolas en 1989 aumentaron 17 %, mientras que las exportaciones solo subieron apenas 5 %.

España, gracias a su crecimiento económico, es hoy el puente de Hispanoamérica a la Comunidad Europea.

LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Por JOSE M. ILLAN

Cuando España se incorporó a la Comunidad Económica Europea (CEE) en enero de 1984, ya la economía española se encontraba en un ciclo de crecimiento sostenido que se había iniciado a mediados del año 1983. Esta coyuntura continuó en 1986, cuando la tasa neta de crecimiento fue del 5% anual, ligeramente menor que en el 1987 (5,5% anual) y merced a que la OCDE (Confederación Empresarial) calificara ese año como de "resultados bastante impresionantes".

Y, efectivamente, es impresionante el cambio iniciado en 1985 si se revisan las estadísticas de la década anterior y se comprueba que la economía española se movió dentro de un ciclo de recesión o estancamiento, con tasas de crecimiento anual que fluctuaban entre un nega-

tivo (-0,2% en 1981 a 1,8% anual en 1983 y 1984), y los elementos negativos dominantes eran las tasas de dos dígitos tanto en la inflación como en el desempleo.

La estimación para 1988, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que señalamos como del 5% anual, es indicativa de la fuerte recuperación en el actual ciclo expansivo de la economía española, y ella muestra un cierto paralelismo con la evolución seguida por el conjunto de países industrializados, marcadamente con los otros países de la Comunidad Económica Europea, cuya presidencia correspondió a España, por primera vez, durante el semestre de enero a junio de 1986.

También en 1988, y por tercer año consecutivo, se registró un vigoroso aumento del empleo en España, reduciendo uno de los aspectos más negativos que señalamos en la anterior decada: el famoso paro (o desempleo). El aumento fue de un 2,95% de nuevos empleados sobre las cifras del año 1987, aunque el desempleo continuó siendo alto: 14,1% en abril de 1989.

En lo que se refiere a la inflación, el año 1988 terminó con aumento sobre el anterior, al alcanzar una tasa del 5,8% en diciembre, en los previos al consumirse (1987).

La balanza comercial española continúa siendo grandemente deficitaria, pero con los ingresos crecientes de la actividad turística y la también favorable balanza de capitales, las reservas de divisas aumentaron a 39.875 millones de dólares al 31 de diciembre de 1988. Al 30 de abril de 1989 alcanzaban a prácticamente la suma de 43 mil millones de US\$. Por ello se señalaba en el informe del Ministerio de Economía y Hacienda de marzo de 1989, "en resumen, puede afirmarse que en 1988 la economía española ha regis-

trado una evolución netamente favorable, superando los resultados alcanzados por las economías más afines de nuestro entorno internacional". No obstante, se ocultaba la presencia de "riesgos e incertidumbres, concretamente en la evolución de las tensiones inflacionarias y del sector exterior (comercio exterior)". De cualquier forma, el gobierno mantiene su confianza en poder continuar el ciclo de crecimiento de los últimos cuatro años (4% anual de promedio), así como superar el 5% anual en inversión que facilitó la creación de más de un millón de nuevos empleos en ese periodo.

EL PROGRESO ES IMPRESIONANTE, PERO... ¿SUFICIENTE?

Para muchos extranjeros, diplomáticos y hombres de negocios estacionados en España, o que la visitan con frecuencia, el país ha experimentado un increíble progreso en un corto tiempo. Lo paradójico es que ello ha tenido lugar gracias a la política económica y monetaria de corte clásico (casi conservador) mantenido por el gobierno socialista de Felipe González. Los pasados seis años han sido un periodo (uno de los más largos en la Comunidad Europea) de estabilidad económica, con un crecimiento (inversiones) que se reflejan en el mayor dinamismo del país, tanto en el sector privado como público. Claro que también se han cosechado frustraciones que se evidenciaron en la

huelga general de principios de este año, lo cual contrasta con el resto de los países de la CEE, los cuales no han tenido una huelga general por años (en España es la segunda en diez años).

Las causas de esta insatisfacción popular son varias, pero quizás la más determinante es el aumento por ciento de paro. Por otra parte, es fácil de apreciar que si bien España ha logrado unas tasas de crecimiento mayores que la media de la CEE, este dinamismo económico no ha cerrado la brecha que existe entre el per cápita del Producto Bruto de España y el de los países más progresistas de la Comunidad Europea. Si comparamos el per cápita español de 1987 (equivalente a US\$ 6.016) con Grecia o Portugal, es relativamente alto. Ahora bien, si lo comparamos con Italia, Francia o la Alemania, es de alrededor de sólo el 50%. Por ello se puede decir que si bien el crecimiento de la economía española ha sido impresionante, no ha sido suficiente para lograr una mejor y más alta participación del pueblo y una elevación general de su nivel de vida.

Claro que algunos pueden señalar ejemplos de éxito material o progreso de España. Por ejemplo, el número de automóviles por cada 1.000 habitantes es de 250 en España, solo de 240 en Japón (el mayor fabricante de automóviles en el

en el número de turistas que visitan anualmente el país (alrededor de los 54 millones de personas), casi una vez y media su población. De la misma manera, debe agregarse que el ingreso por turismo (equivalente a los dos billones de pesetas) permite casi compensar el continuado déficit de la balanza comercial. Por lo tanto, su importancia es grande, ya que compensa por el exceso de importaciones sobre exportaciones, aunque la tendencia de las primeras es a aumentar año tras año.

ALTA TASA DE PARO MITIGADA POR LA LLAMADA "ECONOMÍA INFORMAL"

En España, en traducción libre del inglés, se llama *economía sumergida* (*underground*). En Hispanoamérica sigue la terminología de Fernando de Soto (*El Otro sector*), se le denomina *economía informal*. Con uo u otro nombre, se trata del mismo fenómeno que se repite en casi todos los países (incluyendo los Estados Unidos), aunque con diferente grado de intensidad. Su origen es la existencia misma de una autoridad pública (Estado) que esta

hace demanda regulación o control sobre la iniciativa privada, en conjunturas en que la oportunidad de encontrar empleo se hace cada vez más difícil. En el caso de España la dificultad de empleo regular hace años que es uno de los graves problemas socio-económicos del país. Por años el desempleo ha sido mayor o fuera laboral, recientemente se ha calculado en alrededor del 19%.

Españoles con Italia y Grecia uno de los países de la CEE en donde más se ha extendido la práctica de no reportar operaciones económicas es adhiriendo al pago de impuestos y, principalmente, aludiendo oportunidades de trabajo al margen de las leyes y reglamentos establecidos por los gobiernos central, regional y local, que han creado una gigantesca pirámide de regulaciones y cargas oficiales. Con esta actividad evasiva del ámbito económico "formal", cientos de miles de personas se crean su propio medio de vida dentro de la *economía informal*.

Un reciente informe de la Consejería de Economía de la Comunidad de Madrid, señalaba que "la economía sumergida da trabajo a 225,000 personas, incluyendo trabajadores autónomos empleados de hogar (trabajar en su propia casa) y empresarios (pequeños) en situación irregular". Extendido al país como

un todo, se puede hablar de mucho más de un millón de personas que aparecen en la lista oficial de desempleados (o en paro) pero que en verdad tienen un ingreso propio. De ahí que no obstante la tasa del 19% de desempleo, la demanda de bienes del sector privado sea mayor de lo que el ingreso oficialmente declarado permitiría.

Según el Informe oficial mencionado en la Comunidad de Madrid se estima que la tasa de irregularidad (actividad informal) alcanza al 28% en los sectores de hostelería, comercio y reparaciones, y al 23% en el resto de los servicios.

Desde luego, las autoridades gubernamentales y también las organizaciones sindicales, por diferentes razones atacan y condenan la práctica de esta *economía informal o sumergida*. Para el gobierno, el efecto es la reducción de sus recaudaciones por impuestos, licencias y contribuciones, lo cual disminuye su ca-

pacidad de ofrecer los servicios públicos que demanda la buena marcha de la sociedad. Para las organizaciones sindicales, el problema consiste en la disminución de su control sobre el sector de la producción, ya que esos trabajadores están al margen de esas asociaciones y operan en realidad como dueños de su propia actividad económica.

La realidad, como siempre, está en el justo medio. La situación de alto desarrollo de la *economía informal* es el efecto (no la causa) de un excesivo intervencionismo estatal que obstaculiza la iniciativa individual dentro del marco legal, pagando todas las obligaciones fiscales sociales y, desde luego, la insuficiencia de oportunidades de trabajo formal. Todo esto explica que la sociedad española haya podido superar una situación de desempleo oficial superior al 20% de la fuerza laboral sin confrontar mayores problemas sociales.

mundo), de 560 en los Estados Unidos. Asimismo, es notable señalar que en 1988, España obtuvo ingresos brutos por turismo de US \$17,000 millones, desplazando a los Estados Unidos como primera potencia mundial en ese sector (año que a hace años que España es primer

CUADRO No. 2
ESPAÑA: Indicadores Económicos

	1984	1985	1986	1987
Producto Nac. Bruto (a precios mercado) en US\$ millones	172,450	168,820	187,983	233,417
en Pesetas de 1980 y miles de millones	15,915	16,281	16,633	18,019
Tasa real crecimiento económico (%)	1.8	2.3	3.3	5.5
Per cápita, PNB, US\$	4,450	4,360	4,860	6,010
Población (mies)	38,717	38,730	38,699	38,966
Tasa media de inflación anual (%)	(1980-86)	11.3	8.8	5.2

Fuentes: Naciones Unidas Banco de España, Atlas del B. Mundial

Cuadro No. 3
ESPAÑA: Comercio Exterior (en millones de US\$ y %)

AÑO	IMPORTACION			EXPORTACION		
	Valor	% CE	% Otros	Valor	% CE	% Otros
1984	28,831	34.2	65.8	23,564	52.1	47.9
1985	29,963	36.8	63.8	24,247	52.2	47.8
1986	35,057	50.3	49.7	27,206	60.4	39.6
1987	48,834	54.6	45.4	33,979	63.8	36.2

Fuentes: Naciones Unidas, O.E.C.D. Banco de España.

EL "MILAGRO ESPAÑOL"

Dentro de este cuadro, mezcla de factores a favor y en contra, de augurios favorables e inevitable comprobación de viejos problemas, lo cierto es que los analistas especializados señalan la paradoja de que los problemas, en gran parte, son consecuencia lógica de la velocidad con que se ha desarrollado el éxito económico o español "milagro español", como algunos analistas prefieren llamarlo.

Y esto es así porque España es una economía de rápido crecimiento, pero no es una economía rica. Veamos:

- El per cápita del PNB ya mencionado, es 20 a 30% menor que el promedio de los doce países de la CEE, y alcanza a solo alrededor del 50% del per cápita de los países más avanzados del grupo.

- Los beneficios del progreso económico no han alcanzado equitativamente a millones de votantes, quienes se sienten desamparados ante la realidad de los beneficios anunciados por los sectores bancario y de seguros. Sin embargo, es notable comprobar que Madrid y Barcelona tienen en nuevas construcciones para viviendas y oficinas, las carreteras que conducen hacia la frontera con Francia están llenas de transportes de carga (en el Cuadro No. 3 se comprueba que el 67% de las exportaciones van a la Comunidad Europea).

- Los 26 millones de adultos que componen el país, adquirieron (en 1968), más de un millón de automóviles, lo cual representa el doble de 1964.

Es decir, España está en movimiento en desarrollo constante.

Uno de los aspectos que más atraerá del "milagro español", en estos últimos años, es el hecho de que España inició este proceso de crecimiento con cinco grandes desventajas estructurales. Las más graves es que España era una de las naciones europeas más dependientes de la importación de petróleo. Hábla demorados excesivamente la reestructuración de las industrias del acero, de la construcción de buques, la textil, y la llamada línea blanca

(o de electro-domésticos). Asimismo, la agricultura era ineficiente. Los bancos no eran competitivos y estaban comprometidos con la administración de industrias que eran sus deudores. Y si a esto se agrega una legislación de protección al trabajo creada en tiempos de Francisco Franco, es obvio que se había estancado el crecimiento de oportunidades de nuevo empleo.

Afortunadamente, las reformas estructurales están operando en la actualidad.

- La dependencia de energía extranjera se ha reducido gracias a la producción de energía hidroeléctrica y nuclear.
- El INI (Instituto Nacional de Industrias) que es la agencia oficial

que maneja los subsidios estatales, muchas de ellas operando ineficientemente, las ha vendido o mejorado su gerencia, en los años 1984-85.

- Dentro de una moderada política de privatización, el gobierno ha puesto a venta el 49% de las acciones del grupo petrolero *Repsol*.

- La agricultura ha venido mejorando su productividad, aunque lentamente; la producción agrícola creció al 4.8% en los primeros años de la década, pero alcanzó una tasa de 7% en el año 1987, para bajar, por mal tiempo, en 1988.

- La banca comercial también se ha superado. Se les ha facilitado realizar un mayor número de actividades. Se redujo el por ciento de

reservas legítimas y se ha estancado la consolidación de fondos en unidades mayores y más eficientes.

En resumen, la tasa real de crecimiento que de 1960 al 1985 había sido de solo un promedio de 1.5% anual (por debajo de la tasa anterior) alcanzó al 5.5% y 5% en los dos últimos años. (ver Cuadro No. 2) De igual forma, el gobierno ha mantenido una política moderada en materia de salarios, ha reducido el creci-

miento del déficit presupuestal, y manteniendo una política monetaria conservadora para contener la fuerte inflación.

Por su parte, el sector privado ha logrado un aumento de la productividad que puede estimarse que ha sido el doble del promedio anual de los otros países de la región. Esto ha sido, en parte, la consecuencia de que los contratos colectivos de salarios han representado un crecimiento del costo de mano de obra (en las industrias españolas es el

10% del costo de mano de obra en los países más avanzados de Europa) que se ha mantenido en España. Pero esta ventaja en el costo de mano de obra se obtiene a los expensas de una inversión constante.

Sin embargo, el problema de desempleo continúa siendo un grave y antiguo problema. Sin 2.7 millones de personas paradas que representan alrededor del 20% de la fuerza laboral, la tasa más alta de la CEE.

¿CUALES SON LAS PERSPECTIVAS A CORTO PLAZO?

En cuanto tanto de análisis privados como del gobierno, las perspectivas de los proyectos agregados macroeconómicos continúan siendo positivas para la economía española al aproximarse a 1991. El crecimiento real del Producto Interno Bruto se anticipa que seguirá a alto nivel, aunque ligeramente por debajo de la tasa de 1988, se anticipa que será del 4.4% anual. También se espera que la fuerza laboral empleada aumente otros 270,000 ocupados y consecuentemente, se anticipa una pequeña reducción en la tasa de desempleo pero la tasa de inflación se estima que se mantendrá a los niveles de 1988, impidiendo que siga aumentando la brecha de los precios comparados con otros países de la CEE.

El Ministro de Economía y Hacienda, en ocasión de un Seminario sobre la economía española, ha anticipado que la balanza de pagos por cuenta corriente registrará en 1989 signo negativo con un déficit de alrededor del equivalente a US\$7 mil millones (2% del PIB). Sin embargo, ha mostrado su optimismo basado en lo que espera que sea "la continuidad del crecimiento en la tasa de formación bruta de capital (trayectorias en construcción y en bruto de capital)" a niveles similares a los de 1988, cuando alcanzó el 14%. También ha mencionado que continuarán implementándose medidas de carácter monetario para luchar contra las tendencias inflacionarias, aunque esas medidas hayan producido un aumento de los tipos de interés. En la medida en que España ha conseguido mantener la estabilidad necesaria para mantener el desarrollo eco-

nomico y de resolver los problemas de su balanza de pagos.

Sin embargo, en palabras del propio Ministro de Economía y Hacienda "la economía española es compleja, está realimentada" y por eso continúa una desaceleración en el ritmo de crecimiento de la demanda interna ("consumo"). Por ello el Gobierno decide "completar medidas monetarias con otras fiscales" siguiendo las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional. Así, se anuncia un recorte de 115.000 millones de pesetas (alrededor de los US\$1.000 millones) en el gasto público y se ordena un adelanto del pago del impuesto de sociedades. Asimismo, se ha dado a conocer que el pronóstico para el déficit de la balanza por cuenta corriente se eleva a un estímulo de US\$600 millones (más del doble de 1988) en parte afectado por una disminución de los ingresos por turismo.

En un momento que reafirma su posición en la CEE, a mediados de junio el gobierno español anunció que había adelantado la incorporación de la "peseta" al mecanismo de tasas de cambio del SME. Se consideraba que ello fortalecería las políticas económicas ortodoxas y facilitaría lograr una posición más moderada de los sindicatos de trabajadores en su demanda de aumento de salarios. Esto ocurrió una semana antes de que se celebrara en Madrid la reunión de la CEE para discutir los planes del establecimiento final de la "unión monetaria europea".

ESPAÑA, LA COMUNIDAD E HISPANGAMERICA

¿Capitales extranjeros influyen en la prosperidad económica de España!

Si se analiza en una forma muy simplista, 1988 no fue el año que España entró en la Comunidad Europea. En verdad, fue el año en que Europa entró en España. Al menos, así lo valoran los hombres de negocio españoles, ya que los efectos de esta acción se han apreciado más en España que en la CEE. Uno de los beneficios más señalados ha sido el mejoramiento de la administración y operación de las empresas españolas, ya que no están alcanzando una mayor productividad para enfrentarse ventajosamente a la competencia de los otros países, así como también a la corriente de nuevos inversionistas extranjeros atraídos por el ingreso de España en el Mercado Común Europeo.

Estimados conservadores, permiten calcular que un total de US\$2.000 millones ha sido invertados por intereses extranjeros, desde enero de 1986 al presente. El gobierno no se opone a este fenómeno, considerando que estas inversiones sacrifican la oportunidad de más tecnologías que empujaron considerablemente el país.

Otro beneficio ya logrado son los recursos recibidos de Bruselas (Belgium) donde radica la Comisión de la CEE. En 1988, la transferencia a España alcanzó un estimado de 160.000 millones de pesetas o el equivalente a alrededor de US\$ 1.400 millones, para inversiones en la infraestructura de países. Ya en este año de 1989, le correspondió a España su primer turno rotativo en la Presidencia del Consejo de Ministros de Europa, y su programa de metas para la política exterior de la CEE se centró en un plan para reducir la deuda externa de Latinoamérica y mejorar el perfil del continente Europeo en todo el mundo.

En sus relaciones internacionales, es evidente que se trata de una profunda vuelta de España Latinoamérica a como lo ha sido anteriormente en la Historia. "Frente a quienes pudieran decir que el ingreso de España en la Comunidad Económica Europea iba a significar una retirada de la política latinoamericana, curiosamente se ha producido un efecto contrario", ha expresado el Canciller español, Fernández Ordoñez, enfatizando en que "desde el presente hasta 1992 se producirá un reforzamiento de los medios materiales y de la acción política exterior española en Latinoamérica".

Asimismo, antes de cesar en la Presidencia de la Comunidad, España reunió, en Madrid, a los máximos representantes de las Cámaras legislativas de seis países de Iberoamérica (Bolivia, Brasil, Colombia, México, Uruguay y Venezuela) con los Presidentes de los Parlamentos de la CEE. En esta ocasión, los latinoamericanos pidieron a sus colegas europeos que se canalizara hacia los países de desarrollo los inmensos recursos financieros que quedarían liberados con la ejecución del desarme. El eje central de esta reunión fue el problema de la deuda externa latinoamericana y sus derivaciones políticas y sociales. Con esta reunión, se cumplió el acuerdo que en noviembre de 1988 se había suscrito en la ciudad de Sucre (Bolivia) al celebrarse la IV Conferencia de Presidentes de los Congresos Legislativos Iberoamericanos. Asimismo, España ha pedido ayuda para América Latina a los Presidentes de los Parlamentos europeos, y en dicho frente oportunidades ha hecho referencia al "momento crucial que atraviesan estos países". De igual forma, Felipe González ha enfatizado su concepto de que "existe la posibilidad de que la región se salve de la presente crisis con una efectiva ayuda, o que se hundirá definitivamente, perdiéndose de esta manera un mercado importante para la Comunidad Europea".

En reiteradas ocasiones, tanto vicereyes del gobierno, como embajadores y representantes de las importantes instituciones privadas, han afirmado el interés de España para servir de puente entre la CEE y los países hermanos de Latinoamérica. En un editorial publicado en el diario *El País* a mediados de este año, se afirmaba que "España debe esforzarse en hacer compatible su opción europea con el mantenimiento de una relación especial con aquellos países con los que comparte la lengua y la cultura". El editorial analizaba la exigencia de ciertas garantías económicas a los latinoamericanos que visitan España como se estipula en una orden del Ministerio del Interior español que se orienta a amoldar la legislación española sobre la inmigración a los requerimientos de la Comunidad Europea; pero insistía en que "España no debe convertirse en instrumento de la curialidad política de los distintos jefes de Gobierno de los países de la CEE, en detrimento de la regulación que debe darse a los ciudadanos de Hispanoamérica".

Ciertamente, para Latinoamérica sus relaciones con la *Comunidad Económica Europea* representan un elemento importante de su política comercial exterior, y España puede ser un factor favorable para lograr que se establezcan relaciones benéficas para ambas regiones ya que a través de sus gestiones, y por pertenecer al grupo de la CEE, puede lograr lo que los países latinoamericanos tanto con seguridad por cuenta propia. Al mismo tiempo, el Mercado Común Europeo es una fuente de insumos muy importantes en la que se canalizan sus recursos financieros y un centro de tecnología muy avanzada y ambos, pueden ser transferidos con las inversiones en proyectos de desarrollo económico y social para la región latinoamericana.

La España de hoy (bajo la combinación de poderes del Rey Juan Carlos y del Presidente Felipe González), sin duda alguna, es el punto adecuado entre los países de Hispanoamérica y aquellos que forman parte de la Comunidad Europea.

Titulados superiores en especialidades de tecnología e ingeniería

Año de titulación	85	86	87	88	89 *
Licenciados en ciencias físicas	394	461	512	547	595
Licenciados en informática	310	428	535	641	753
Diplomados en informática	210	384	472	707	872
Licenciados en matemáticas	239	248	245	263	271
Ingenieros aeronáuticos	20	20	20	20	22
Ingenieros técnicos aeronáuticos	20	20	20	20	20
Ingenieros industriales	460	521	576	632	676
Ingenieros técnicos industriales	847	888	915	946	979
Ingenieros de telecomunicación	295	336	355	396	423
I. técnicos de telecomunicación	248	264	267	307	326

* Los datos de 1989 no están completos al faltar los resultados de las convocatorias de septiembre y febrero.

La formación de la inmensa mayoría de los técnicos e investigadores se efectúa a través del sistema público de enseñanza. Como se aprecia, las cifras de universitarios que se licencian en carreras "duras" aumentan constantemente. Este incremento se debe en parte al crecimiento generalizado de la población universitaria, pero también a la seguridad de obtener un puesto de trabajo una vez finalizados los estudios. La mayoría las licenciaturas en estas carreras técnicas encuentran trabajo en el sector privado. Los pocos que se doctoran suelen permanecer en la Universidad, reorientándose de este modo al sistema público de formación.

Demanda de titulados superiores en tecnología e ingeniería (1985-1988)

Tipo de actividad	micro-electrónica	informática	telecomunicación	automatización
I+D	172	149	516	238
Diseño y proyectos	68	7.369	702	152
Producción, operación y mantenimiento	—	1.798	171	48
Ventas y aplicaciones	—	2.998	229	151
Gestión y administración	45	1.469	185	32
Alta dirección	19	139	3	17
Enseñanza	20	460	51	23

'Estamos Cambiando Para Asegurar Nuestro Lugar en el Mundo'

CSG: con España, Defendemos los Principios Internacionales

SALVADOR M

México y España "nos unimos en la defensa de los principios internacionales y cambios internamente para mantenernos como nación soberana y asegurar nuestro lugar en el mundo", dijo el Presidente de México, Carlos Salinas de Gortari al Rey Juan Carlos I de España, durante la cena de gala ofrecida ayer a los monarcas hispanos.

En la ceremonia oficial de bienvenida a los Reyes de España, electada anoche del mediodía, el Primer Mandatario de México manifestó "queremos porvenir en el camino de la amistad". Le escuchó:

a través de la digna representación de los Reyes, es un acercamiento de cada uno de nosotros con la cultura, la sensibilidad y la capacidad productiva del gran pueblo español.

El señor López Mateos de la residencia oficial de Los

Pinos, donde el Presidente de México ofreciera una cena de gala a Juan Carlos de Borbón y su consorte, la reina Sofía, Salinas de Gortari explicó que ellos son tiempos en que se derriban muros y muros, "pero también demarcan una frontera en los principios de la convivencia civilizada", comenzando con el respeto a la soberanía de las naciones, a la autodeterminación y a la no intervención de sus asuntos internos.

Salinas de Gortari comentó también que es el momento de construir una serie de relaciones privilegiadas y propicias para edificar nuestro destino y hacer de la América, en un radio de destrucción silenciosa una obra de nuestra propia imaginación y del anhelo de crear juntos, entre las dos naciones, un futuro de progreso y equidad.

En el ámbito bilateral propuso identificar las relaciones en todos los campos y aprovechar la voluntad política al más alto nivel para encauzar la participación de nuestras sociedades, sin frenos ni obstáculos, objetivo compartido por igual por autoridades, empresarios, partidos políticos y grupos intelectuales y académicos.

Salinas de Gortari puntualizó que México ve en España a un aliado para que la Europa unida sea también una oportunidad de desarrollo y de bienestar concreto para los mexicanos.

Como en otras ocasiones, en visitas de Estado, el Ejecutivo mexicano hizo una breve explicación de los esfuerzos que su gobierno ha realizado para sacar al país de la crisis y de los cambios que ha implementado para insertar la economía nacional en el mundo y realizó que con este propósito en México promueven la inversión extranjera y, particularmente, la proveniente de España.

Añadió que espera que el monto de la inversión que llegue de Europa en general y de España especialmente sea cada vez mayor y venga a completar el desarrollo nacional.

Entre los sectores propicios para la realización de proyectos conjuntos, citó las telecomunicaciones, la industria y el comercio exterior, la agricultura, la explotación petrolera y la energía, el turismo cultural y otros, todo con el ánimo de México de impulsar proyectos concretos de inversión y colaboración que permitan situar a las industrias mexicanas y españolas al nivel de los avances tecnológicos que las hacen competitivas internacionalmente.

Ante los reyes de España, los integrantes de las comitivas oficiales de ambos países y miembros del cuerpo diplomático acreditado aquí, el Presidente Salinas subrayó que "México es un país libre. Nos proponemos ahora ser un país más próspero y justo.

Estamos decididos a participar conjuntamente con España y siempre con la confianza que sólo acompaña al trabajo creador, en el gran proceso de transformación mundial.

Salinas además que ambas naciones deben asumir el pasado como una reflexión privilegiada para estimular el desarrollo, por lo que "siempre por delante de oportunidades de progreso y sea dese ser la prioridad, el mandato de nuestra época. Somos contemporáneos del porvenir, señor."

En otro orden de ideas el Presidente Salinas dijo que el compromiso con el "Centenario de la gran batalla de Cádiz, en donde arrastraron dos historias con diferentes aspiraciones y con ideales compartidos.

Resaltó que como tal, en México se tiene un compromiso superior con el indigenismo, que entendemos como integrador y transformador como resultado de culturas variadas que se identifican. "Somos una nación multicultural y plural, las culturas de las comunidades indígenas son una riqueza del patrimonio de los mexicanos. La solidaridad con el enorme esfuerzo que realizan es justicia y prioridad de su gobierno."

Para concluir expresó que México y España han transformado su perfil como naciones modernas, decididas a ser parte del mundo del siglo XXI, preservando los que los hacen únicos y esenciales. "Aquí las alianzas proyectan nuestro pasado en comunión hacia una nueva etapa que será mejor. Venen la gran transformación mundial no como riesgo sino como oportunidad para nuestro interés de perdurar y avanzar."

ACERCAMIENTO ENTRE MÉXICO Y ESPAÑA

En el país español se la sede del Poder Ejecutivo de México, donde se hizo a cabo ayer por la noche una recepción oficial de los Reyes de España, quienes efectúan una visita de Estado de cinco días. El Presidente Salinas aseguró a los monarcas que con su presencia se refrenda el acercamiento de ambos países, y su visita confirma la volun-

tad de compartir con México una nueva vitalidad que anima a la España milenaria, por lo que los dos bienvenidos de una nación hermanada en el propósito de un bienestar genuino de ambos pueblos.

Destacó el Presidente Salinas de Gortari, que hoy en día, la presencia internacional de España es efectiva y respetada; su prestigio se extiende por los más variados foros mundiales y sus iniciativas políticas son oportunas, constructivas y verticales.

Puntualizó que en su vida interna y en su acción exterior la España moderna ha hecho un gran camino en los variados niveles que demanda un país constante que define su propio arte: la perfección estética y el espacio espiritual que construye con nuestra patria. "Meditación humana, pero que no se agota en ella, sino que avanza hacia los acontecimientos por haber México y España se reconocen, haciendo valer la importancia de sus relaciones."

Resaltó el Presidente Salinas que nuestro país a través de una gran batalla por superar sus limitaciones, ampliar su economía y elevar el bienestar de los mexicanos, estamos transformando nuestras estructuras económicas, modificando políticas públicas y una con la decisión la solidaridad de los mexicanos con los grupos más desfavorecidos.

Añadió Salinas de Gortari que la fortaleza de nuestras culturas y el orgullo por nuestra literatura nacional nos permiten alcanzar al mundo para aprovechar sus oportunidades y relación que tenemos ya con los países de América Latina.

Señaló al jefe del Ejecutivo que México y España deben aprovechar sus habilidades ligadas y potenciar sus fuerzas culturales hacia el intercambio y la cooperación, en que permitamos la transformación asertiva y responsable de nuestros pueblos, en realizaciones efectivas.

Logros que se intensifican. El Presidente Salinas de México y España, Salinas de Gortari subrayó que el pueblo y su gobierno "nos reconocen, con los brazos abiertos y los deseos una relación plenas y fructífera en México".

No es muy Notorio un Cambio de Mentalidad

Carece España de una Nueva Cultura Empresarial

MADRID, 23 de enero (Reuters).— Un siglo económico ha transformado a España en una sociedad próspera, de ritmo febril, pero algunos españoles se preguntan si la imagen de la nación como "la California de Europa occidental" se compagina con la realidad.

El acelerado crecimiento registrado desde que España se incorporó a la Comunidad Europea en 1986 ha atraído inversiones extranjeras en bondades, desde un torrente de proyectos de construcción y enriqueció a muchos españoles.

Pero detrás de la recién adquirida riqueza, algunos expertos en administración creen que los empresarios españoles no estarían desembarratándose con suficiente rapidez de anticuadas rutinas de trabajo.

"España proyecta en el

exterior una imagen de crecimiento y excitación que no se corresponde con la realidad", manifestó un ejecutivo español de una consultora internacional en administración de empresas.

El producto interno bruto español ha crecido a un promedio anual de casi cinco por ciento en los últimos cuatro años, contra media de 2,5 en cada uno de los cuatro años previos.

Las inversiones privadas netas a largo plazo desde el exterior aumentaron llegando a 18.000 millones de dólares en los primeros 11 meses de 1989, más de cuatro veces el mismo período pandémico a 1985.

"El auge se parece mucho a un gran globo que parece hondo desde afuera, pero las estructuras internas no están cambiando", indicó el consultor español en administración.

ESTI O DEVIDA RELEGADO AL OLVIDO

El rápido crecimiento económico ha relegado a las cifras los muchos automatismos nuevos, hejerto una solvencia acrecentada en las redes viales y telefónicas que ya llega casi al punto de crisis y ha hecho que si en un tiempo repetido tanto de vida de ejecutivos, banqueros y otros profesionales quede relegado al olvido de los recuerdos.

Los jóvenes financieros y corredores de bolsa españoles trabajan largas horas. Con sus trajes cortados a la medida y millados autos deportivos, no se diferencian mucho de sus colegas de Wall Street y la City londinense.

Pero mientras los banqueros de inversión y los agentes de bienes raíces no han perdido tiempo en cosechar los frutos del crecimiento económico, no hay indicios ciertos de que la cultura de la actividad empresarial febril esté arraigándose en toda la sociedad.

"Un pequeño porcentaje de gente ha sido impactado por el crecimiento económico pero esto no ha llegado a todos los niveles", opuso un banquero estadounidense.

Las compras de empresas y las inversiones de riesgo siguen siendo comparativamente una rareza en España, haciendo pensar que la cultura capitalista siempre dispuesta a correr riesgos con tal de obtener mayores ganancias no se ha generalizado aún, dicen analistas.

"La gente está trabajando más duro porque el jefe dice que lo que antes se hacía en dos semanas, ahora hay que realizarlo en una. Pero la gente no está

cambiando su manera de hacer las cosas de manera de poder realizarlas en un día", apuntó el consultor de administración.

SE REQUIERE DE UN CAMBIO MENTAL

"Los extranjeros no advierten el profundo cambio mental que aún necesita concretar este país", manifestó Luis Llerena, un economista del Banco Bilbao Vizcaya. "Los empresarios españoles aún no piensan en términos de mercados internacionales", agregó.

Parte del problema para muchas compañías y organizaciones españolas es la enorme concentración de poder en manos de gerentes de estudio nivel que se muestran reacios a adoptar técnicas modernas basadas en la labor en equipo y en la delegación de responsabilidades.

Los gerentes de máximo nivel desean a adoptar todas las decisiones, un resabio de los días en que España era una dictadura en la que la gente fuera para impedir órdenes ascendió a sus actuales posiciones.

"La gente se ha acostumbrado mucho a hacer las cosas a su manera. Lo que se aborrecen en posiciones destacadas eran personas de carácter fuerte, dictadoras y sin capacidad de negociación", comentó el gerente en Madrid de un importante banco estadounidense.

"Son como generales. Son buenos para impartir órdenes pero no para vencer a otros de que su posición es racional", añadió.

Los españoles han sido testigos de una exhibición pública de intransigencia gerencial al comenzar 1990 al cesar a los directores del Banco Bilbao Vizcaya, el mayor banco comercial de

España, en una dura pugna interna.

NEGOCIACION MUY A LA ESPAÑOLA

Aunque la disputa ha sido resuelta con la mediación del Banco de España, analistas creen que perjudicó la reputación de los bancos españoles.

"Ha sido una negociación muy española", basándose ambas partes entre sí a través de la prensa como si fuera megafono", comentó un importante ejecutivo del banco.

Muchos comentaristas estiman que las mayores esperanzas españolas radican en una nueva generación de gerentes que están siendo educados en escuelas de administración de empresas en España, Estados Unidos y el norte de Europa.

Un gerente estadounidense que recientemente entrevistó a estudiantes españoles que estudian administración de empresas en Estados Unidos manifestó: "España va a terminar con un montón de gerentes con valores y patrones de clase mundial. Me gustaría ver entrenados más", indicó.

Fue benéfico para la economía de España su ingreso a la CEE

● Desde 1966 han aumentado los inversionistas extranjeros en el país, desatando proyectos en construcción y enriqueciendo a muchos españoles ●

MADRID, 23 de enero (Rute). — Un auge económico ha transformado a España en una sociedad próspera de ritmo febril, pero algunos españoles se preguntan si la imagen de la nación como la California de Europa occidental se corresponde con la realidad.

El acelerado crecimiento registrado desde que España se incorporó a la Comunidad Europea en 1966 ha atraído inversionistas extranjeros en bandadas, desatando un torrente de proyectos de construcción y enriqueciendo a muchos españoles.

Pero detrás de la recién adquirida riqueza, algunos empresarios en administración creen que los empresarios españoles no están desempeñándose con suficiente rapidez de arcaicas rutinas de trabajo.

"España proyecta en el exterior una imagen de crecimiento y actividad que no se corresponde con la realidad", manifestó un economista español de una consultora internacional en administración de empresas.

El Producto Interno Bruto español ha crecido a un promedio anual de casi 5% en los últimos cuatro años, con las metas de 2% en cada uno de los cuatro años previos. Las inversiones privadas netas a largo plazo desde el exterior aumentaron llegando a 16.000 millones de dólares en los primeros 11 meses de 1969, más de cuatro veces el monto correspondiente a 1965.

"El auge se parece mucho a un gran boom que parece haberse desatado en España", pero las estructuras internas no están cambiando... dijo el consultor español en administración.

El rápido crecimiento económico ha congestionado las calles con muchos automóviles nuevos, ha ejercido una solicitación abrumadora sobre las redes viales y telefónicas que ya llega al límite de crisis y ha hecho que en un tiempo recordado estilo de vida de ejecutivos, banqueros y otros profesionales quede relegado al rincón de los recuerdos.

Los jóvenes financieristas y corredores de bolsa españoles trabajan largas horas. Con sus trajes cortados a medida y estilizados autos deportivos no se diferencian mucho de sus colegas de Wall Street y la City londinense.

Pero mientras los banqueros de inversión y los agentes de bienes raíces no han perdido tiempo en descubrir los frutos del crecimiento económico, no hay indicios ciertos de que la cultura de la actividad empresarial febril está instalándose en toda la sociedad.

"Un pequeño porcentaje de gente ha sido impactado por el crecimiento económico pero esto no ha llegado a todos los niveles", concluyó el economista estadounidense.

Las compras de empresas y las inversiones de riesgo siguen siendo comparativamente una rareza en España, haciendo pensar que la cultura capitalista siempre dispués a correr riesgos con tal de obtener mayores ganancias no se ha generalizado aún, dicen analistas.

"La gente está trabajando más duro porque el jefe dice que lo que antes se hacía en dos semanas, ahora hay que realizarlo en una. Pero la gente no está cambiando su manera de hacer las cosas de manera de poder realizarlas en un día", apuntó el consultor de administración.

"Los extranjeros no advierten el profundo cambio mental que aun necesita concretar este país", manifestó Luis Larrea, un economista del Banco Bilbao Vizcaya. "Los empresarios españoles aun no piensan en términos de mercados internacionales", agregó.

Parte del problema para muchas compañías y organizaciones españolas es la enorme concentración de poder en manos de gerentes de máximo nivel que se muestran reacios a adoptar técnicas modernas basadas en la labor en equipo y en la delegación de responsabilidades.

Los gerentes de máximo nivel tienden a adoptar todas las decisiones, un rasgo de los días en que España era una dictadura en la que la gente luchaba para impedir órdenes atendiendo a sus actuales posiciones.

"La gente se ha acostumbrado mucho a hacer las cosas a su manera. Los que se ubicaron en posiciones de decisión eran personas de carácter fuerte, dictatoriales, y sin capacidad de negociación", comentó el gerente del Magdón de un importante banco estadounidense.

"Son como generales. Son buenos para impartir órdenes pero no para convencer a otros de que su posición es racional", añadió.

Los españoles han sido testigos de una exhibición pública de intranquilidad cuando el comentarista 1960 a encargarse de las direcciones del Banco Bilbao Vizcaya, el mayor banco comercial de España, en una dura pugna interna. Aunque la disputa ha sido resuelta con la mediación del Banco de España, analistas creen que perjudicó la reputación de los bancos españoles.

Muchos comentaristas estiman que las mayores oportunidades españolas residen en una fuerte generación de gerentes que estar siendo educados en técnicas de administración de empresas en España, Estados Unidos y el norte de Europa.

Un gerente estadounidense que recientemente entrevistó a estudiantes españoles que estudian administración de empresas en Estados Unidos manifestó: "España va a terminar con un montón de gerentes con valores y patrones de clase mundial. Me gustaría ver centenares más", indicó.

España Frenará su Economía en 1990

- ★ El Presupuesto Gubernamental Crecerá Sólo 10,3%, Informa el Gobierno
- ★ Resaltarán los Gastos Para la Imprescindible Modernización Industrial
- ★ De 16,5% la Tasa de Cesantía Esperada; la Inflación Será de 5,7% Anual

MADRID, 1º de marzo (DPA) — El presupuesto general español para 1990 será ligeramente restrictivo, explicó hoy el ministro de Economía de ese país, Carlos Solchaga.

El leve crecimiento de los gastos deberá contribuir, en palabras del ministro, a entrar al recalentamiento del aparato productivo.

Se resaltarán los gastos para la imprescindible modernización de la infraestructura, así como los de mejora de otros servicios sociales, caso de justicia y educación.

El crecimiento de los presupuestos de este año será de 10,3%, delajo del esperado para el producto interno bruto (19,8%).

La suma total así montará a 13,7 billones de pesetas (177.000 millones de dólares), incluidas las transferencias a las regiones autónomas y a la seguridad social.

De los 13,1 billones, 15,3 serán para gastos corrientes

y 3 para gastos de capital.

El gobierno español ha partido en la elaboración de estos datos de un cálculo económico en 1990 de 4%, (5% en 1989).

El consumo privado crecerá 3,6 (5,8%), el consumo público, 3,2 (3,2%).

Las inversiones aumentarán 9,8% (11,3), correspondiente a las privadas un crecimiento de 8,7 (11,7%) y las inversiones públicas, 12,0 (17,8%).

En cuanto a los precios, el gobierno estima una inflación para 1990 de 3,7 (4,9%).

Busca España Inversiones de Japón

TOKIO, 4 de marzo (EFE). El ministro español de Industria, Claudio Aranzadi, llegó hoy a Tokio en visita oficial de una semana para fomentar el flujo de inversiones japonesas, en especial en el sector automovilístico.

El ministro llegó acompañado de Eugenio Triana, secretario general de Promoción Industrial y Tecnología; Fernando Gómez Avilés, secretario general de Comercio; Alfonso de las Heras, secretario general; y Alejandro Páez, jefe del gabinete del ministro.

La visita se produce una semana antes de una reunión preparatoria de los ministros de Industria de la CEE en Bruselas, previa a las negociaciones de la comisión con el Ministerio de Comercio Internacional y

industria (MITI) en el mes de abril, sobre liberalización del mercado europeo de automóviles.

Esta liberalización tendrá un fuerte impacto en la industria española, cuyo mercado ha estado tradicionalmente protegido. El interés de las reuniones que mantendrá el ministro se centrará en la industria automovilística y sus derivados, como componentes y sector eléctrico.

Fuentes españolas manifestaron que, debido a la calidad de los componentes automovilísticos españoles y al interés japonés por expandirse en Europa, los fabricantes nipones, tanto automovilísticos como de componentes, deberían tener una mayor y más ac-

tiva presencia en la industria española.

Claudio Aranzadi mantendrá reuniones de trabajo con el recién nombrado ministro del MITI, Kabun Muto, y los presidentes de Toyota Motor, Eiji Toyoda;

de Sony, Akio Morita, de Nissan Motor, Takashi Ishihara; de Toshiba, Joichi Aoi, y de Nippondenso, Kengo Terai.

El ministro se entrevistará también con directivos de la patronal japonesa

Kexatrem, y ofrecerá un discurso en la asociación de cooperación económica Keizai Doyukai. Claudio Aranzadi y la delegación española regresarán a Madrid el próximo sábado día 10, vía Londres.

Apoyará la Entrada de sus Autos a la CE

España Desea Incrementar las Inversiones Japonesas

NAGOYA, 7 de marzo (EFE). — El ministro español de Industria y Energía, Claudio Aranzadi, sugirió en Japón la idea de apoyar la entrada de vehículos japoneses en la Comunidad Europea (CE) a condición de que este país multiplique sus inversiones en España.

En una entrevista que publica hoy el diario Asahi, Aranzadi dice que dentro de la CE existen entendimientos sobre la construcción de las cuotas a la importación de vehículos japoneses a partir de la unificación de mercados de 1993.

Nosotros podríamos colaborar con Japón para defender sus intereses en el mercado comunitario, si este país efectúa más inversiones en España, afirma el ministro en el periódico más influyente de esta nación, que alcanza un tiraje de ocho millones de ejemplares.

Aranzadi, quien se encuentra en Japón para captar inversiones del sector de componentes automovilísticos, manifiesta al diario que la conservación de las cuotas de la CE es un asunto delicado entre los

países comunitarios, en el que están directamente conectada la política industrial de los respectivos Estados.

En su tercera jornada en Japón, el titular español de Industria y Energía visitó hoy empresas de dicho sector del grupo Toyota, trasladadas en la ciudad de Nagoya.

Aranzadi pidió a Nippon Densho, una de las mayores firmas japonesas de componentes automovilísticos, la instalación en España de

una factoría con vistas a su expansión en Europa.

El presidente de la firma, Taro Tanaka, le agradeció la reciente creación de la empresa mixta VND, S.A., con Valeo de Barcelona, que fabricará a partir del próximo año hornos distribuidoras de encendido para automóviles en una factoría de la comarca catalana del Vallés.

Representantes de Nippon Densho indicaron que Valeo Nippon Densho, S.A. (VND, S.A.) se creó el mes de junio del pasado año con un capital de 1,800 millones de pesetas, repartido a 50%

entre Valeo y Nippon Densho, y comenzará su producción a principios de 1991.

También, y a sugerencia de Techniva, empresa que ahora depende de Toyota, el ministro español visitó la planta Aisin Seiki.

Aisin, del grupo Toyota, dedica 90% de su actividad a producir una amplia gama de componentes automovilísticos.

Fuentes oficiales españolas señalaron que el mensaje de Aranzadi ante los japoneses durante el presente viaje es mostrar su de inversiones de Japón en España, cuya causa podría estar en la falta de conocimiento del país.

Las inversiones directas japonesas en España durante 1989 fueron de 13,201 millones de pesetas, lo que representa 1,5% del flujo inversor extranjero.

Mañana, jueves, el ministro español se reunirá con los presidentes de Toyota, segunda firma automovilística del mundo, de la multinacional de la electrónica Toshiba y Mitsubishi Corporation, además con representantes de la patronal japonesa Keidanren.

Felipe González proyecta Orientar Inversiones a AL

MADRID, 7 de marzo (Reuters/ANSA) — El primer ministro español, Felipe González, proyecta componer la inversión de miles de millones de dólares en los próximos días para convencer a los latinoamericanos que el mundo aún se preocupa por ellos.

En una gira de una semana por la endeudada región, que se iniciará el jueves, González intentará desparjar los temores latinoamericanos de que Europa oriental se convertirá en el nuevo y excluyente destinatario de la ayuda internacional.

González visitará cinco países y discutirá pactos económicos de amplia alcance en tres de ellos —Venezuela, Chile y Brasil—, además de funcionarios gubernamentales.

Señalaron que el líder socialista intentará patentizar su apoyo a la democracia que ha reemplazado gradualmente a regímenes dictatoriales en toda la región en los últimos años.

Expertos esta dunderos estiman que el fin de la guerra fría y la revolución que agita a Europa oriental desvían la atención desde América Latina hacia el viejo continente, agravando una declinación económica que, a su vez, podría hacer peligrar la recuperación democrática.

España, ansiosa por afianzar su presencia en sus ex colonias y por transmitir su voz a sus socios de la Comunidad Europea, ya ha acordado inyectar miles de millones de dólares en ayuda, inversiones privadas y empresas conjuntas en las endeudadas economías de México y Argentina.

Purasa firmar tratados similares de amistad y cooperación con todos los países latinoamericanos para 1992, cuando será anfitriona de un nutrido programa de festejos con motivo de los 50 años del descubrimiento de América por Cristóbal Colón.

Los funcionarios indicaron que acuerdos económicos preliminares se han suscritos en Caracas y Santiago y conversaciones sobre un pacto similar darán comienzo en Brasil, ex colonia portuguesa.

El acuerdo español más importante hasta el momento —por un monto de hasta 4.900 millones de dólares— ha sido con México. Funcionarios dijeron que el acuerdo con Venezuela podría ascender a unos 1.900 millones y con Chile en alrededor de los mil millones. Declinaron dar una cifra para el caso de Brasil.

Señalaron que González también intenta discutir el cambiante escenario de América Central tras la intervención armada estadounidense en Panamá, acción criticada por Madrid, y la derrota electoral de los sandinistas en Nicaragua, no prevista por el primer ministro.

González se entrevistará con el vicepresidente estadounidense Dan Quayle en dos oportunidades, en Caracas y Buenos Aires. También se reunirá con los presidentes de Honduras y Costa Rica, en Caracas, y con muchos otros estadistas latinoamericanos en la ceremonia de asunción del mando por parte del Presidente electo chileno Patricio Aylwin y del brasileño Fernando Collor de Melo.

González se trasladará a Santiago pocas horas después de la asunción de Aylwin con el fin de no tener que verse con el Presidente saliente, general Augusto Pinochet.

Visitará Caracas entre el 5 y el 11 de marzo; Santiago entre el 11 y el 13, Buenos Aires, entre el 13 y 14, Montevideo el 14 y Brasilia los días 14 y 15 de marzo.

TRATADO DE AMISTAD Y COOPERACION

El Presidente del gobierno español, Felipe González, ofrecerá a Venezuela "un generoso tratado de amistad y cooperación" de alrededor de 2.000 millones de dólares, según ABC.

González tratará el tema con el Presidente venezolano, Carlos Andrés Pérez, durante la visita que el primer español realizará a Caracas el próximo día 7 —añade el diario— y con la que inicia una gira por Sudamérica, donde asistirá a las tomas de posesión de los presidentes electos de Chile, Patricio Aylwin, y de Brasil, Fernando Collor de Melo, y hará escalas en Buenos Aires y Montevideo.

Durante su visita a Chile se podría firmar un acta de intención con dicho país, también por alrededor de 2.000 millones de dólares, precisa el diario matutino.

De acuerdo con ABC, González parece haber "perdonado" a Carlos Andrés Pérez "su amigo y corresponsable en la Internacional Socialista, las palabras que pronunció el pasado año, en el sentido de no considerar terroristas a los miembros de la ETA deportados a Venezuela". Pérez intentó después matizar sus declaraciones y se disculpó telefónicamente ante González, agrega.

De la visita a Buenos Aires —añade ABC— "Melenem espera escuchar de él la remuneración del apoyo español a Argentina, en un momento en que el país atraviesa por una grave situación económica".

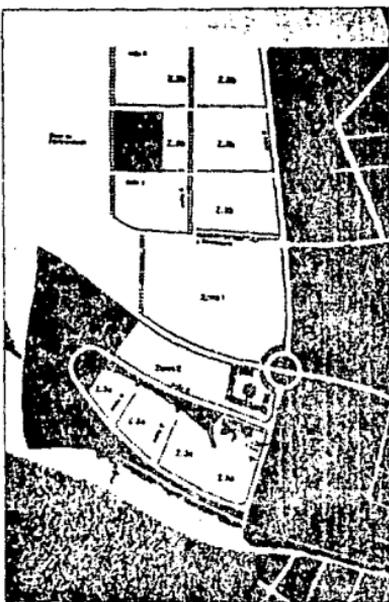
Los parques tecnológicos son uno de los más importantes fenómenos —incipiente en España— fruto de la reestructuración industrial de los países desarrollados de fin de siglo. La reciente modificación de los procesos productivos, como consecuencia de la aplicación de nuevas tecnologías, y la internacionalización de la economía propician inevitablemente una serie de cambios tanto sociales como productivos.

En los años 50, con la creación de los primeros parques en Estados Unidos —concretamente en 1948— el principal motivo del surgimiento de los PT's era el estrechamiento de relaciones entre la educación y el sector privado. Posteriormente, se descubrió que el fruto de tal relación podía revertir en la creación de empleo —ésta que no se logra— y en el aprovechamiento de nuevos recursos. El entusiasmo de las autoridades regionales y autonómicas por este fenómeno fue similar al producido por los polígonos industriales en los años 70.

En estas dos décadas el fenómeno ha evolucionado de múltiples formas pero, a través de sus diferencias aparece siempre muy constante: la asociación en un mismo ámbito de centros de enseñanza, laboratorios experimentales y empresas de tecnología avanzada para construir una sinergia y crear un centro de excelencia. De manera general, así se cristaliza la unión entre el mundo universitario y el empresarial —tendencia que va a más— y se asegura un fondo creativo generador de constantes innovaciones.

La política económica de los países industrializados se basa en una fuerte relación entre el progreso científico y el económico. De esta premisa parte el desarrollo de una serie de experiencias dirigidas a la concentración espacial de centros de investigación aplicada, públicos y privados, encaminados a mejorar los procesos de producción. El objetivo es aplicar los logros de estas investigaciones al estado productivo, añadiendo los esfuerzos de la docencia especializada con las empresas de tecnología punta en la denominada "fertilización cruzada". Para numerosos expertos, la creación de PT's representa el mejor ejemplo de transferencia tecnológica.

Los parques tecnológicos son propios de países industriales avanzados y de economía capitalista, a excepción del de Akademgorodok en la URSS. Se concentran en un reducido número de países con la finalidad de revitalizar zonas indu-



Mapa general del parque de Silicon Valley, en Berkeley

striales en crisis: 60 en la RFA, 138 en EE.UU., 39 en el Reino Unido, 55 en Francia, 31 en Japón, 2 en Corea, 1 en Taiwán, en Singapur y Malasia, etc.

Exclusión internacional

Año tras año, crisis tras crisis, Silicon Valley permanece como inevitable, pero no único, punto de referencia a partir de la instalación de Hewlett-Packard en un garaje cerca de la Universidad de Stanford. La intensificación de la investigación en las empresas, especialmente en materia electrónica, ha marcado el devenir de una región entera.

Por su lado, Gran Bretaña fue uno de los primeros países europeos en desarrollar un parque tecnológico. El primero nació en los años 70 en respuesta a la voluntad del Gobierno de promover la investigación universitaria y el desarrollo industrial. Hoy día, las "tecnópolis" abundan, como punta de lanza de la reindustrialización del

Toda iniciativa de desarrollo local francés pasa a través de la construcción de un parque tecnológico.

Calidad y diferenciación del producto, urgente necesidad de la industria española.

país y las más prestigiosas universidades, junto a las empresas punteras, trabajan conjuntamente originando más de 2.000 puestos de trabajo.

En Italia los dos mejores parques científicos o tecnológicos son alentados por la Administración pública y por la casa Fiat. El primero, al sur del país, construido a principios de 1980 por iniciativa pública, dota al Mezzogiorno de una infraestructura para la investigación.

El segundo, ubicado en el triángulo industrial de Turín, fundado en 1985, depende exclusivamente de la iniciativa privada de la Fundación Agnelli.

En la República Federal de Alemania existen 50 miniparques tecnológicos de estructura relativamente modesta —el más antiguo, de 1983— y se concentran principalmente en la región de Baden-Württemberg y de la Renania, zona ésta en plena reconversión industrial. En Bélgica, por su parte, el PT de Lovaina-La-Neuve es el ejemplo de una perfecta simbiosis entre una universidad-industria creada conjuntamente gracias a la iniciativa privada y pública.

La creación de PT's en Japón responde a un programa nacional de dotación de infraestructuras iniciado en 1980 por el Ministerio de Comercio Exterior e Industria con el fin de que se constituyeran villas científicas, como la de Tsukuba—sacramente en un polígono industrial ni un parque tecnológico como los europeos—.

Por último, los PT's invaden el vecino país gallo; hoy día, toda iniciativa de desarrollo local francés pasa a través de la construcción de un parque tecnológico. Esta muestra proliferación acarrea una cierta pérdida de identidad respecto a la concepción original de un parque.

En atención a una voluntad descentralizadora, los parques tecnológicos forman un complejo entramado donde coexisten actividades productivas de fuerte contenido científico integradas en una pequeña ciudad. Esta noción, extremadamente sensible a la estructuración del espacio regional tiene por objeto difundir las delimitaciones entre los parques con el fin de irrigar a toda la región. Estos nuevos proyectos resaltan la contradicción de que la "fertilización cruzada" implica necesariamente una enorme concentración.

Con vistas al Mercado Único, España elaboró una nueva política industrial con la perspectiva de mejorar la competitividad de las empresas, internacionalizar sus actividades, favorecer las inversiones industriales y reconvenir los sectores en crisis. Así, esta política previó la creciente internacionalización cara a fortalecer a las empresas españolas frente a la invasión de las multinacionales en nuestro país. El Gobierno con-

templó su apoyo a toda iniciativa con posibilidad de mejorar la competitividad de nuestras empresas y de desarrollar la marcha comunitaria.

En 1985 la estrategia industrial española era defensiva: disminución de costes y ajustes de la producción acorde a una demanda contrada. Tras la entrada en la CE, cambian las tomas y se inicia una estrategia agresiva, tanto en su vertiente comercial como tecnológica, en la gestión de la producción, la organización y la definición del producto.

Las necesidades más urgentes de la política industrial española son: una difusión creciente de las nuevas tecnologías en y desde las PYMEs; el desarrollo de los inversiones en capital humano y formación, como factor de suma importancia para el I+D; la consolidación del sistema de investigación junto al desarrollo y especialización de los institutos existentes; la coordinación de los esfuerzos tecnológicos entre nacionales como comunitarios; la liberalización de las transferencias tecnológicas e inversiones desde el extranjero; y, por último, la calidad y diferenciación del producto.

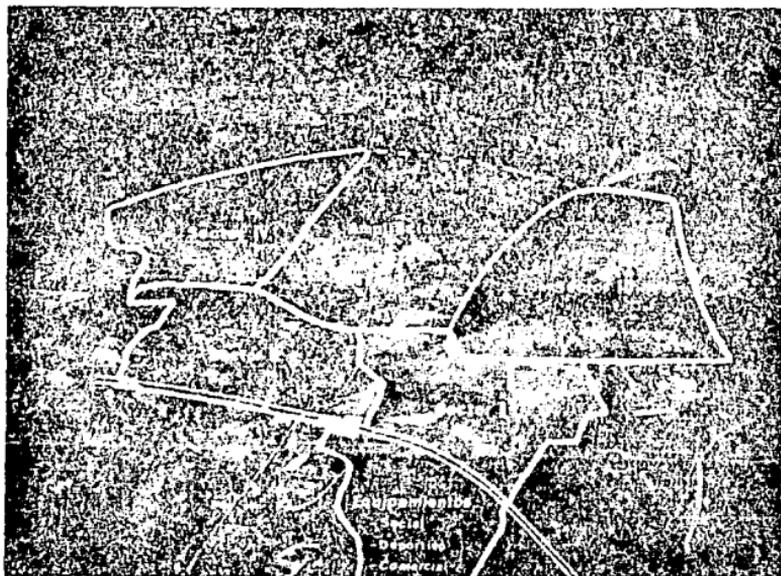
La empresa española no tiene otra elección que atacar en un terreno diferente con productos con un plus de calidad que le permita compensar sus puntos débiles. Así, los dos puntales principales sobre los que descansan estos requisitos son la entrada en vigor de una efectiva ley de patentes y marcas (sobre la propiedad industrial), y el desarrollo de un sistema integrado de calidad industrial—círculos de calidad, Calidad Total, Cero Defectos, etc.—.

Las prioridades son la reconversión industrial y el saneamiento del sector público, encabezado por el INI. Desde otra perspectiva, la ayuda a los sectores en crisis con fuerte potencial de desarrollo. Así, la problemática actual se centra en la capacidad de absorción del progreso técnico por parte de las empresas. El retraso industrial acumulado en las últimas décadas, la política de provisiones a corto y el bajo nivel de investigación propia de la industria española son las tres grandes causas de la demanda tecnológica española actual.

En respuesta a estos objetivos de política industrial en materia de tecnología punta, proliferan multitud de programas para dotar a la industria española de cierta independencia en sus ciclos productivos.

En primer lugar, habrá que hacer referencias al nuevo Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico elaborado en 1989, que parte de un plan anterior de 1986 que entonces distribuía 667 millones de pesetas.

Las principales metas de este programa son



Proyecto europeo de I+D+i en el sector agrícola.

aumentar hasta el 10 por 100 de Plusvalía Interna Bruta el presupuesto destinado a la investigación y el desarrollo tecnológico. También se mejorará la coordinación entre el sistema científico y tecnológico para establecer una cadena tecnológica de prioridades. La financiación de la totalidad de los programas de I+D+i para el período 1988-1991 supera los 200.000 millones de pesetas. Para 1989 se prevén unas subvenciones a las empresas privadas por valor de 3.500 millones de pesetas, por lo que numerosas solicitudes no serán atendidas.

Proyección comunitaria

El Ministerio de Industria y Energía (MI-SE) subvenciona, promueve y repulsa en gran medida los centros de I+D+i y los proyectos de PT existentes en nuestro país. Sus actividades se canalizan a través de la Secretaría General de Promoción Industrial y Tecnología, que se divide en la Dirección General de Electrónica e Informática —a cargo de José Luis Boral, ver FC

n. 3— y en la misma Dirección General de Política Tecnológica, el CDTI, el IMPI y la Secretaría General de Política Industrial.

Por otra parte, se resalta la importancia que se atribuye sobre la necesidad de participación en los programas europeos. Como botón de muestra, el CDTI (Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial) en su labor de promoción y financiación con capital riesgo de los proyectos de investigación y la gestión de programas internacionales. El CDTI dispone para 1989 aproximadamente de 8.000 millones de pesetas, gracias al reembolso de los créditos internamente concedidos, más otros 4.000 millones destinados por el Plan Nacional al —sin contar con el apoyo de otros organismos internacionales. Por otra parte, el CDTI también gestiona una línea de colaboración y de transferencia tecnológica entre las empresas punteras españolas y del Japón.

Numerosos proyectos comunitarios reciben de la CE subvenciones del 50 por 100 de su valor total. Los principales programas emprendidos bajo estos umbrales son: el EUREKA, con una

Los PT's, el mejor ejemplo de transferencia tecnológica.

participación española en 39 proyectos que alcanzan los 31.000 millones de pesetas: la Agencia Espacial Europea (ESA) que prevé recibir 215.000 millones de pesetas hasta el año 2000, el Proyecto comunitario aeronáutico Airbus, los programas de telecomunicaciones ESPRIT, COMET, o RACE —para telecomunicaciones digitales— y otros en materia de Defensa. Así, por ejemplo, el ESPRIT es un programa de la Comunidad Europea para la investigación y desarrollo de las tecnologías de la información, creado en 1984 con una duración prevista de diez años por doce compañías europeas del sector: Thomson, Bull, ICL, Nixdorf, AEG, Siemens, CEC, Plessey, Olivetti, CGE, STET y Philips. En el ESPRIT II participan 71 proyectos españoles con una inversión superior a los 11.000 millones de pesetas.

En tercer y último lugar, cabría reseñar los planes sectoriales tecnológicos, dentro del Plan Nacional de Investigación, donde destaca el PEIN II (Plan Electrónico e Informático Nacional) que tiene como finalidad consolidar la industria electrónica e informática a niveles competitivos con las europeas. Los puntos donde se sustenta esta concepción son considerar a la tecnología como base de todo desarrollo, la intención de explotar al máximo los recursos y mecanismos institucionales y, por último, la creación de la adecuada infraestructura.

PT's españoles, 1992

El reparto geográfico tradicional de la industria española, con fuerte implantación en el norte, País Vasco y Cataluña, y la crisis sufrida con la reconversión y los masivos despidos y cierre de industrias, ha creado una situación de desindustrialización en numerosas zonas. De esta realidad parten sucesivos programas como el Plan de Reconversión Industrial y de Reindustrialización de 1984, encaminados a paliar tales deficiencias. Surgen las "Zonas de Urgente Reindustrialización" (ZUR). Las ayudas públicas se destinan a las empresas en reconversión con el fin de frenar la creación de desindustrialización. Las ZUR y las ZID ("Zonas Industriales de Declive") se basan de hecho en similares principios: crean por los programas de reconversión, en ellas se trata de favorecer la creación de empresas en estos regiones cuyo desarrollo económico es insuficiente y creciente su desindustrialización. Así, nace la ecuación ZUR/parque tecnológico.

España contará en 1992 con un mínimo de siete parques tecnológicos que suponen una inversión en urbanización e infraestructura no inferior a los 150.000 millones de pesetas. La fie-

bre por construir parques ha invadido desde hace seis años a diversas comunidades autónomas. Así, van naciendo el PT de Madrid, Valencia, País Vasco, Andalucía, Cataluña, Asturias, Galicia, Navarra, Castilla y León, Murcia y Canarias —los cinco últimos en proyecto— trabajan en estos catalizadores de la innovación tecnológica de la industria española.

La transferencia de competencias entre el Gobierno central —canalizadas sus actuaciones a través del MINER— y las distintas comunidades autónomas, especialmente en materia de I+D, junto a la creación del Instituto de Desarrollo y Promoción Industrial, son los pilares sobre los que se impulsa la implantación regional de estas industrias tecnológicamente punteras.

Retrato robot

Los parques españoles responden todas al mismo retrato-robot. Los proyectos parten de una iniciativa de la Comunidad Autónoma que, a través del Instituto de Desarrollo, crea una estructura jurídica en forma de sociedad anónima —IMADE en Madrid, SPRI en Zamudio, etc.— que se encarga de la gestión y promoción del parque con el fin de favorecer la transferencia tecnológica entre universidades, centros de investigación públicos (CSIC, por ejemplo) o privados y las empresas.

Los parques, generalmente situados en zonas exogadas y bien comunicadas (algunas de ellas ZUR, como el de Zamudio) se benefician de ayudas públicas para la instalación de sus industrias. De los proyectos e incipientes realidades actualmente en vías de realización, los más avanzados son los de Tres Cantos en Madrid —1.200 millones de pesetas en infraestructura— y Sition Vallés en Barcelona (ver FC nº 1 y 2) plenamente operativos en breve y perfectamente ubicados en un nodo de comunicaciones.

A la vez, se establecen contactos privilegiados con las universidades, centros de investigación tecnológica y toda suerte de multinacionales de alta tecnología —como AT&T en Madrid, Olivetti en Barcelona o Fujitsu en Málaga— que actúan en su conjunto para atraer otras empresas.

Los PT's españoles se agrupan en la Asociación de Parques Tecnológicos de España con el fin de intercambiar información y experiencias entre sí y con otros parques extranjeros.

La conjunción empresa/universidad, la constante presencia de la investigación junto a las relaciones interempresariales hacen de los PT's un germen, un caldo de cultivo para la innovación tecnológica a escala internacional.

La "fertilización cruzada" no implica necesariamente una concentración geográfica.

PERSPECTIVAS PARA ESPAÑA

Estos son algunos de los sucesos que nosotros pensamos - ocurrirán en España en los siguientes años :

Con la incorporación de la peseta al sistema monetario europeo (SME) la Comunidad Económica será mas severa con la economía española. La inflación seguirá con su tendencia al alza a partir del 6.9 % en 1989 para situarse en un 8 % anual para finales de 1991.

El gobierno español evitará un alza inflacionaria, --- lográndo acuerdos con los sindicatos acerca de los aumentos salariales para empleados públicos y jubilados. El trato de los empresarios con los sindicatos seguirá siendo un punto crucial en el desarrollo de la economía española.

El estado redoblará sus esfuerzos en un intento por evitar que el número de paros y huelgas vaya en aumento.

En el comercio internacional, España seguirá teniendo un déficit en su balanza. Esta situación se deberá al hecho de que las importaciones consistirán mayormente en bienes de capital y equipo para la industria, pues esta seguirá su proceso de modernización y desarrollo, que ya se ha iniciado desde el ingreso de España a la CEE.

El principal mercado para España seguirá siendo la Comunidad Económica Europea, al cual destinará cada vez mas cantidad de sus exportaciones. Sin embargo los acuerdos a los que se --- lleguen en el seno de la CEE afectarán a los intereses españoles, como en el caso del comercio agrícola.

Las exportaciones de España disminuirán, debido principalmente, a la revaluación de la peseta. El gobierno español, a través de su Banco Central, tendrá que devaluar la peseta para poder darle mayor impulso a las exportaciones. A su vez, la peseta tendrá que ser flexible con respecto a las otras monedas de la comunidad, en especial con el marco alemán.

El ritmo de crecimiento de la economía española seguirá con buen paso, hasta tener bases más sólidas y equipararse a las economías más desarrolladas de Europa.

España buscará inversiones del exterior, de preferencia las procedentes de Japón y Corea. Un sector en el que más invertirán los japoneses en España es para la industria automotriz. Además se preparan para la liberalización de autos nipones en la comunidad a partir de 1991.

También tratará de ampliar su comercio con las naciones de América Latina, con las cuales dará tratos preferenciales de exportación y líneas de crédito. Para finales de la década, España será un importante acreedor en gran parte de los países Latinoamericanos.

España participará en varios proyectos financieros de Europa Occidental. Entre ellos está el BERD (Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo) en la que se buscará que los países de la CEE ayuden a las reformas de las economías siniestradas de Europa del Este.

El turismo continuará siendo uno de los pilares más importantes en la economía española, al igual que la pesca y la agricultura.

Para 1992, con la integración de un Mercado Unico, España habrá mejorado la competitividad de sus empresas, internacionalizando sus actividades y favorecido las inversiones industriales.

La política industrial española será la de una difusión-creciente en nuevas tecnologías, desarrollo y formación del capital humano.

Para 1991 el presupuesto destinado a la investigación y desarrollo será de 1.2 % del PIB, con el fin de mejorar el sistema científico y tecnológico. El número de ingenieros y científicos aumentará en forma considerable, dada la demanda que tendrán. -- Habrá también una importante línea de colaboración y de transferencia tecnológica entre las empresas punteras españolas y del Japón.

España estará mas involucrada en esta década en proyectos de cooperación con otras naciones de Europa.

Entre ellos destacarán el proyecto Eureka, la Agencia -- Espacial Europea, el proyecto comunitario aeronáutico Airbus, los proyectos de telecomunicaciones digitales Esprit, Comet y Race, y otros en materia de defensa.

En la cooperación internacional estratégica, España colocará un satélite militar espía en 1993. Este satélite, que se -- llamará "Helios", tendrá como misión vigilar a Marruecos, principal enemigo potencial de España, y así tener bajo control la zona estratégica denominada Baleares-Estrecho-Canarias. En la construcción del satélite intervendrán Francia e Italia.

Los parques tecnológicos serán la base del plan de modernización y reconversión industrial en España.

Este país contará en 1992 con un mínimo de siete parques tecnológicos.

Así mismo, como España no cuenta con yacimientos de petróleo, las inversiones para la creación de hidroeléctricas tendrá que seguir en aumento, para evitar la gran dependencia del exterior. Los proyectos y las inversiones en centrales nucleares serán de gran importancia en la continuación de la economía española.

En un intento por seguir siendo competitivas y no quedarse rezagados en la Europa de los doce, España continuará con su plan de privatización de las empresas estatales.

Las industrias de electrodomésticos y automotrices, seguirán en auge por lo menos dos años más.

Después el mercado declinará debido a la sobrecoferta, alto precio del combustible y electricidad, y medidas gubernamentales con el propósito de proteger al medio ambiente. El precio de los inmuebles y terrenos seguirá elevándose en las principales ciudades españolas. La industria de la construcción continuará en expansión y la fabricación de cemento y concreto aumentará más. Es posible que para principios de el próximo siglo, Madrid y Barcelona lleguen a ocupar un lugar predominante de influencia dentro de los 4 principales centros financieros de Europa.

En la política interna, al PSOE le costará cada vez mas esfuerzos el seguir ganando posiciones en el gobierno. En próximas elecciones el Partido Popular y otros partidos de oposición, lanzarán severos ataques y una gran ofensiva propagandística, con el objeto de ganar terreno en las alcaldías y diputaciones.

España seguirá con sus reclamaciones a Inglaterra, por la soberanía territorial de Gibraltar. Este motivo, puede empañar las relaciones entre España e Inglaterra, máxime que la unidad Europea, además de darse en el terreno económico, también se dará en lo político.

CAPITULO I I

ESTADOS UNIDOS

ANTECEDENTES DE ESTADOS UNIDOS

Después de la segunda guerra mundial, los Estados Unidos intervinieron en todas las cuestiones políticas y económicas importantes de Europa, de Asia y de Africa.

La abundancia de materias primas, el enorme potencial energético, la existencia de mano de obra numerosa, así como con el hecho de contar con un inmenso mercado nacional e internacional, fueron las bases del enorme desarrollo industrial del país, el más extraordinario que registra la historia.

Los E.U. parecían destinados a dominar las políticas internacionales por muchos años. Es entonces cuando deciden brindar protección militar y ayuda económica a naciones que no contaban con los medios para volver a crear una nueva base industrial que les permitiera subsistir en un mundo que se transformaba rápidamente y que ante un ambiente pacífico la industria que se había dedicado a la milicia tendría que ser convertida a una industria destinada a la producción alimenticia y de bienes. Se tenía un mercado que había mermado por la guerra, pero que resurgió y con gran fuerza.

A principios de los 70's se trataba tan solo de un aumento en la cantidad de productos disponibles para los consumidores estadounidenses, pero poco a poco, los reducidos precios y la calidad de los productos japoneses, lograron que tan solo no fuesen competitivos sus productos, sino que en muchos casos, comenzaron a notarse entre los modernos sistemas japoneses de organización y de producción automatizada. Podían producir más y a menor precio y tiempo y con calidad igual o mejor a la acostumbrada en los E. U.

Las ventas de los automóviles de importación habían aumentado en forma impresionante durante los años de 1965 a 1970.

A finales de 1973 los países árabes productores de petróleo suspendieron todos los envíos de petróleo a los Estados Unidos, debido al apoyo que estos daban a Israel. La economía norteamericana empezó a declinar y fue un duro golpe para la industria automotriz. Cuando cesó el embargo petrolero, dejó efectos posteriores que, combinados con las rigurosas normas impuestas por el gobierno, perjudicaron gravemente a la industria norteamericana y con depresión que duró hasta 1975. El déficit en la cuenta corriente comenzó a finales de los años setenta.

La caída libre del dólar en 1976 obligó al gobierno norteamericano a restringir la política fiscal por primera vez y a la Reserva Federal elevar las tasas de interés, dando comienzo así al último intento exitoso para abatir la inflación de doble dígito. Esto ocasionó que el país pidiera prestado entre 10,000 y 15,000 millones de dólares al mes al resto del mundo. Mientras tanto, los japoneses disfrutaban de la gran ventaja que tenía para promover sus artículos en los Estados Unidos.

Es por ello que una de las industrias más afectadas y que más ajustes ha hecho es la automotriz. A partir de 1982, más de la mitad de las empresas más grandes de Estados Unidos, tomaron medidas sobre una significativa reestructuración.

Desde su bajo nivel a principios de la década de los 80's, el dólar se disparó en ascenso a un ritmo sumamente acelerado. Esto agravó aun más los problemas competitivos de la industria estadounidense, provocó que los bienes extranjeros fueran más baratos y más atractivos para los consumidores nacionales y, por otra parte, que los productos americanos se volvieran más costosos en el exterior.

Ante una situación de supervivencia, la industria estadounidense se vió en la necesidad de realizar grandes cambios estructurales en la búsqueda de recobrar su fuerte desventaja competitiva comercial tanto interna como externa.

Aunque en tiempos de recesión o tensión, esta vez el tono y alcance del esfuerzo fueron bastante diferentes, realmente lo que estaba ocurriendo era una transformación de la industria estadounidense.

En 1984 se anunció con gran sorpresa que la deuda externa de los Estados Unidos alcanzaba la cifra de más de 120,000 millones de dólares, el cual lo convertía en el país más endeudado del mundo.

En 1987 el índice de desempleo disminuyó. De 1987 a 1988 fueron creados 2.35 millones de empleos adicionales en el país. De 1983 a 1989, Estados Unidos experimentó un avance sostenido en su economía. Sin embargo, durante 1989 el déficit comercial totalizó 113,250 millones de dólares, nivel inferior a partir del déficit de 127,220 millones correspondiente a 1988.

Dañará el Gasto en Investigación la Austeridad del Pentágono

- ★ Para el Próximo año Destinará 138,700 Millones de Dólares, Dice un Estudio
- ★ Japón y Alemania Federal Destinan más que EU en Relación con su PNB
- ★ Las Empresas Estadunidenses Erogorán en ese Rubro 67,700 Millones

RALPH E. WINTER, de AP-Dow Jones

NUEVA YORK, 26 de diciembre. — El gasto en investigación y desarrollo (R&D) en Estados Unidos se espera se incremente 4.8% el año próximo a 138 mil 700 millones de dólares, de acuerdo con un estudio realizado por el Instituto Battelle Memorial, informó The Wall Street Journal.

El gasto del año próximo se elevará 2.1% en términos ajustados a la inflación, estima Battelle, el cual se ha encontrado bastante por debajo de la tasa promedio de 3.1% durante los últimos 10 años. El gasto en dólares actuales se elevó 5% en 1980, a 132 mil 400 millones de dólares.

Además, la perspectiva a más largo plazo es incierta debido a una posible baja en la investigación militar, señala Battelle. El Departamento de Defensa estadounidenses representará cerca de 30 mil 100 millones de dólares en los desembolsos del año próximo, estima Battelle, 26% del total del gasto de investigación y desarrollo proyectado de Estados Unidos.

Las compañías norteamericanas, que proporcionan 49% del total en dólares en investigación y desarrollo, señalan que gastarían más el año próximo, a pesar de una incierta perspectiva económica. Pero las firmas trabajan más duro de lo normal para estirar sus dólares invertidos en la investigación.

De acuerdo al pronóstico anual de Battelle, la industria proporcionará 67 mil 700 millones de dólares en la investigación y desarrollo estadounidenses, un incremento de 5.9%, a partir de 1980. Incluyendo los desembolsos militares, los fondos federales para investigación y desarrollo ascenderán 3.5% el año próximo, a 64 mil 900 millones, es decir casi 47% del desembolso total, estima Battelle. Las instituciones académicas proporcionarán aproximadamente 4 mil millones, y otras organizaciones no lucrativas casi mil 500 millones.

Entre las agencias federales, la Administración Nacional Aeronáutica y del Espacio (NASA) mostrará el mayor incremento en R&D, proporcionando 10.8% del dinero federal de 1980, por arriba de 9.2% en 1978 y 7.7% en 1980. El Departamento de Salud y Servicios Humanos representará 12% del gasto federal en R&D, y el Departamento de Energía proporcionará 9.2%, cada uno de estos últimos representan una participación ligeramente menor que en 1980.

Battelle, en Columbus, Ohio, una organización en tecnología que realiza investigación sobre una base contractual para la industria y las agencias gubernamentales, no pronostica el gasto en R&D para 1980 fuera de Estados Unidos. Pero otros estudios indican que Estados Unidos se está quedando atrás de sus competidores extranjeros más fuertes. Las últimas cifras de la Fundación Nacional de Ciencias muestran que en 1980 Estados Unidos gastó 2.8% de su producto nacional bruto (PNB) en R&D, ligeramente por debajo del nivel de 2.8% para Alemania Occidental y 2.9% para Japón.

Sin embargo, Estados Unidos gastó sólo 1.8% del PNB, el cual es el valor total de la producción de bienes y servicios de una nación, en R&D no relacionados con la defensa en 1980, bastante por debajo del nivel de 2.8% para Alemania Occidental y 2.9% para Japón, informó la agencia gubernamental. Francia y el Reino Unido invertieron cerca de la misma participación del PNB en R&D no relacionados con la defensa que Estados Unidos.

Y algunos expertos se muestran preocupados de que Estados Unidos tal vez baje este gasto aún más en los próximos años. Por una razón, el gasto en investigación de armamentos es casi seguro que va a disminuir a medida que el Congreso recorte el presupuesto militar en respuesta a las iniciativas de paz de la Unión Soviética. Asimismo, las compañías tal vez gasten de manera más cuidadosa, debido, en parte, a que la economía no se encuentra en auge y las ganancias quizá se reducirán.

"El clima que permite mayores recompensas en los resultados financieros a corto plazo, en lugar de innovación técnica, continuará teniendo un efecto adverso en la inversión en R&D", señala Battelle en su informe.

Como resultado, las compañías están adoptando enfoques generales mejorados para obtener mayor valor de cada dólar gastado. "A medida que nos acercamos a 1990, nos estamos enfrentando un precio el cuturado", expresa Robert M. Nowak, director de investigación central en Dow Chemical Co., quien dirige la investigación de tareas al-

cance para la firma de químicos, plásticos y farmaceuticos ubicada en Midland, Michigan. "Contratamos científicos en investigación" como locos en 1980, y el ritmo simplemente no pudo seguirse".

Sin embargo, el presupuesto de investigación y desarrollo de Dow Chemical para 1980 se elevará a cerca de mil 100 millones de dólares, a partir de 855 millones en 1980, dice. En total, la compañía gasta cerca de 5% de sus ventas en R&D, más del doble del promedio nacional. Pero los desembolsos de la compañía varían a partir de un monto mayor a 10% de ventas en farmacéuticos y quí-

micos agrícolas a 2%, en plásticos básicos.

En Goodyear Tire & Rubber Co., mientras tanto, el fabricante de llantas más grande de la nación está tratando de hacer un uso más efectivo de las computadoras para sacar mayor provecho de su limitado monto en dólares para investigación. Pero la computadora no es un sustituto para el gasto en R&D, dice Fred J. Kivacs, vicepresidente de tecnología en neumáticos. Sobre todo, Goodyear gastará más en R&D en 1980, después de varios años de un gasto casi nulo de alrededor de 200 millones de dólares, informa Kivacs.

- * Intensa Venta de Acciones de esa Rama en EU
- * Creciente Temor a la Competencia Japonesa
- * Va muy Lento el Ciclo de Producción. Thornhill

ALEXANDRA PEERS, de AP-Cow Jones

NUEVA YORK, 13 de enero.— Se han registrado fuertes ventas hacia el interior de la industria de los semiconductores estadounidenses recientemente, informó The Wall Street Journal.

Ejecutivos de Intel Corp., Motorola Inc., Dallas Semiconductor Corp. y Cypress Semiconductor Corp. vendieron acciones en sus propias compañías, de octubre a diciembre, de acuerdo con expedientes de la Comisión de Valores y Cambios (SEC).

La venta ocurrió en medio de creciente preocupación acerca de las incursiones japonesas en el mercado de semiconductores y la intensa competencia extranjera provocó reducción de precios, específicamente para los productos de memoria, que son los más importantes en las operaciones de algunas de las compañías más pequeñas, por lo que varios analistas de Wall Street recortaron sus proyecciones de ganancias.

"Nos encontramos en un período flojo en la industria de los semiconductores estadounidenses", indicó Thomas Thornhill, analista de Shearson Lehman Hutton, Inc.

"La tasa de crecimiento se desaceleró para facilitar una tregua en el campo de productos debido a que las nuevas programadoras de computación de alta tienen que ser desarrolladas para algunas de las computadoras más nuevas y de mayor potencia, lo que obstaculiza las ventas en algunas".

Sin embargo, los ejecutivos involucrados en altos funcionarios, directores y vicepresidentes de las compañías de semiconductores, señalando que venderán sus acciones para diversificar sus inversiones, pagar impuestos o cubrir otras cosas.

La reducción de carteras no fue motivada por las preocupaciones acerca de los recientes problemas de su industria, afirman.

Gordon Moore, presidente del Consejo de Administración Intel, y uno de los recientes vendedores internos, estuvo de acuerdo en que la operación es muy competitiva. "Cada país parece sentir que necesita de su propia industria de semiconductores inmediatamente después de que obtiene su propia aerolínea", dijo.

Pero Moore, quien equalizó sus tenencias mediante 100 mil acciones en dos ventas a principios de noviembre, informó que vendió para pagar impuestos sobre regulaciones similares en acciones que hizo sus 2199.

Moore se deshizo de 30 mil acciones en octubre, de acuerdo con expedientes de la SEC y las acciones que vendió en noviembre — las cuales representaron menos del 5% de su participación — fueron su primera venta considerable de acciones de Intel durante varios años.

La actividad más confidencial fue en Intel, donde los enterados vendieron 220 mil 632 acciones en noviembre y a principios de diciembre, de acuerdo con los expedientes de la SEC.

Lo anterior representó más acciones de las que fueron vendidas durante los primeros 10 meses del año en conjunto.

Además de Moore, los vendedores en la firma de computación ubicada en Santa Clara, California, incluyeron a Andrew Grove, presidente de la compañía. Él vendió 50 mil acciones el 24 de noviembre, lo que representa 10% de su tenencia en la compañía, de acuerdo con los expedientes.

Grove no pudo ser localizado para solicitar sus comentarios, pero la firma señaló que el lunes siguiente él estaría asumiendo un rol menos activo en la actual administración.

Otras tres personas enteradas de Intel vendieron de 2 mil 731 a 26 mil 600 acciones, de acuerdo con expedientes.

Moore manifestó que sigue teniendo confianza en el futuro de Intel. "Tenemos una posición fuerte en materia de microprocesadores avanzados, somos el único proveedor de algunos de estos productos, ya que se trata de un mercado al que los japoneses aún no han llegado", afirmó.

Analistas de Wall Street comparten su optimismo y tanto Morgan Stanley & Co. como Shearson Lehman recomiendan las acciones. Así, el analista de Merrill Lynch Co., Thomas Kurjak, dijo: "consideramos que las acciones han logrado un impulso para moverse al alza al rango de entre 50 y 60 dólares" dentro de dos años.

El precio promedio al que los enterados vendieron fue de casi 3 dólares debajo del cierre de Intel en el mercado fuera de la Bolsa el martes a 27 dólares, un dólar más.

En Cypress Semiconductor en San José, California, Thurman J. Rodgers, presidente, y Robert Michael Starnes, vicepresidente de desarrollo de tecnología, vendieron acciones el 21 de octubre, de acuerdo con expedientes de la SEC.

Rodgers vendió 23 mil acciones a 12 75 dólares cada una y dijo que su intención es construir una casa.

La venta fue menor a 5% de sus tenencias en la compañía, y maneja opciones para comprar un monto adicional de 264 mil acciones.

Starnes vendió 15 mil acciones, es decir, 9% de sus tenencias, a 12 50 dólares la acción, pero no pudo ser localizado para solicitar sus comentarios.

Los analistas indican que muchas compañías tratan de vigilarse con base en el nicho reducida de Cypress de productos en desarrollo.

Rodgers coincidió en que la compañía "experimenta considerable presión de precios", pero expresó que Cypress sufre dos oleadas de intensa competencia y se había más que preparada para esta.

El precio accionario de la compañía sufrió una tendencia bajista en espiral desde las ventas.

Rodgers responsabilizó del descenso a la baja en escalada de las estimaciones de ganancias hechas por Kurjak de Merrill Lynch y a los problemas en las dos empresas con las operaciones relacionadas con Cypress. "Ellos estorbaron y nosotros pescamos un restricción", indicó Rodgers.

En la Bolsa de Valores de Nueva York, Cypress Semiconductor cerró el martes a 21 25 dólares, 12 5 centavos menos.

En Dallas Semiconductor, tres enterados vendieron un total de 167 mil 300 acciones a partir del 19 de octubre al 27 de noviembre, de acuerdo con expedientes de la SEC.

La mayor venta, de 77 mil 300 acciones por 54 mil 100 dólares, fue hecha por John W. Smith, ex presidente de la compañía.

Un vocero de la firma dijo que Smith vendió acciones para diversificar sus inversiones después de alcanzar sus planes de retiro de su cargo; Smith retiene 500 mil acciones.

Las otras dos personas enteradas, un director y un vicepresidente, vendieron 30 mil 800 acciones, respectivamente, lo que representa de 8 a 39% de sus tenencias en la compañía.

Uno de los enterados vende acciones sobre una base regular, de acuerdo con el vocero.

También vendieron a precios que fluctúan entre 8 875 dólares y 7 125 dólares la acción.

La acción cerró el martes a 8 875 dólares, un cambio.

Y en Motorola, el principal proveedor estadounidense de semiconductores, se han registrado ventas mejores por parte de los enterados.

EU Liberará la Venta de Alta Tecnología a Europa del Este

Convoca a sus Principales Aliados Comerciales

- ★ Flexibilizará las Estrictas Normas de Exportación en Telecomunicaciones
- ★ Ya fue Discutido en el Consejo Nacional de Seguridad, Dicen Expertos
- ★ Apoyará a Países que Iniciaron su Transformación Política y Económica

WASHINGTON, 22 de enero (EFE). — El gobierno estadounidense propondrá a sus aliados industriales flexibilizar las estrictas normas de exportación de equipos de alta tecnología y telecomunicaciones a las naciones de Europa del Este, se anunció hoy en Washington.

Funcionarios del gobierno, que pidieron el anonimato, informaron hoy de que el pasado viernes el tema de las exportaciones de equipos de alta tecnología fue examinado en una reunión del Consejo Nacional de Seguridad.

El proyecto de flexibilización de las normas de exportación de material de alta tecnología fue propuesto en el Consejo Nacional de Seguridad, como una iniciativa que tiene al respaldo a los países de Europa del Este que inician un proceso de transformaciones políticas, sociales y económicas.

El ablandamiento de los sistemas de control a las exportaciones de alta tecnología beneficiará a Polonia, Hungría y Checoslovaquia, pero se limitará al margen a la URSS. Una delegación oficial estadounidense intentó hoy en Londres lograr criterios coincidentes sobre este asunto con el gobierno del Reino Unido, agregaron las fuentes.

Las naciones integrantes del Comité de Coordinación Multilateral para el Control de Exportaciones (Cocom) proyectan reunirse en París a mediados de febrero para examinar las posibilidades de cooperación con los países de Europa del Este.

Son socios del Cocom, Estados Unidos, Canadá, Japón, las naciones de la Comunidad Europea (CE) y Australia. En el contexto de los países miembros del Cocom, Estados Unidos mantuvo una posición dura respecto de la observancia de las normas de exportación de alta tecnología a las naciones del bloque soviético, para impedir su aplicación en el desarrollo militar.

La semana pasada la compañía General Electric firmó un acuerdo con la empresa estatal checoslovaca que fabrica aviones de transporte para la entrega de consumidores eléctricos. Hace dos años, Estados Unidos obligó a Japón y Noruega a sancionar a las empresas que vendieron computadoras a la Unión Soviética, las cuales facilitaron a los científicos e ingenieros de la URSS la mejora de los sistemas de silenciamiento de las hélices propulsoras de los submarinos atómicos.

Estados Unidos: los Acertijos de la Política Económica

José Juárez

Tal como se esperaba, será difícil que se cumpla la meta de disminuir el déficit fiscal de Estados Unidos para el año fiscal de 1993. Esto hace que las autoridades económicas estadounidenses no puedan contar con la política fiscal como un apoyo para contrarrestar las tendencias recesivas de la economía.

El febrero de Estados Unidos redujo la brecha presupuestal de 1991 en 124 mil millones de dólares, reduciendo en total la meta que se había planteado de pasar de unos 100 mil millones.

Dado la imposibilidad de la política fiscal para mantener un crecimiento moderado y disminuir el déficit presupuestal, la Reserva Federal tendrá que jugar un papel central para lograr lo anterior.

Sin embargo, en estas momentos el grado de libertad que se requiere para que la política monetaria respalde las metas económicas para este año no es lo suficientemente amplio.

Se han de tomar que la Fed necesita reducir las tasas de interés para que el país pueda continuar con un crecimiento moderado y a su vez lograr la meta fiscal. Esta es una situación que genera conflictos entre las políticas internas y externas.

EL CONFLICTO INTERNACIONAL

Paradójicamente la política monetaria de Estados Unidos ha perdido independencia, ya que existe el riesgo de un aumento del empleo de las políticas de otros países como un factor, como lo hizo en el pasado cuando la política monetaria fundamental de un mundo de libre flujo de dinero se convirtió en un mundo de libre flujo de capital. Esto puede ser un desafío para las autoridades de la Fed.

Una política de margen de mercado tiene que ser con la intención actual de Estados Unidos de reducir el déficit presupuestal. Esto puede ser un desafío para las autoridades de la Fed.

El dilema que enfrenta entonces la Reserva Federal se expresa por la necesidad de reducir la tasa de interés para alcanzar el objetivo y para cumplir la meta de reducir el déficit presupuestal.

Para lograr una meta de reducir el déficit presupuestal el país que muestra flujo de

capitales se desvía hacia el exterior en especial hacia Alemania Federal y Japón, cuya economías están incrementando en una forma menos sus tasas de interés.

En el caso alemán, si se concretara la unificación monetaria de las dos Alemanias es muy posible que Alemania Federal tenga que aumentar sus tasas de interés para controlar la inflación y para lograr su meta de reducir el déficit presupuestal que para el gobierno es prioritario. Los movimientos financieros denominados en esta divisa favorecen más a Alemania que aquellos denominados en dólares.

Japón también se le veía como una amenaza para la política monetaria de Estados Unidos ya que en la última reunión el banco de Japón anunció que se había comprometido a incrementar sus tasas de interés para, de esta manera, lograr controlar más estrictamente el exterior que le ayuda a fortalecer su moneda.

LOS FACTORES INTERNOS

Aunque la presión externa, las incertidumbres sobre un importante crecimiento en la política de flexibilización de la Fed.

A este respecto debe mencionarse que la Fed aun está a la espera de los efectos de la flexibilización de tener la intención del alza de interés a posiciones del alto fue mostrar la economía en crisis en los meses de invierno a través de la alta volatilidad del mercado.

Por lo anterior se le veía como un desafío para las autoridades de la Fed de controlar el crecimiento del producto interno bruto que han reducido los precios internos.

Aunque es posible que se haya especulado que el Comité de Mercado Abierto tendrá alguna decisión sobre el nivel de las tasas de interés, en este momento parece que la Reserva Federal no quiere incrementar las tasas de interés para controlar el crecimiento del producto interno bruto que se está produciendo.

Una vez más la política es muy posible que no se haya podido avanzar en la reducción de las tasas de interés en el corto plazo. Esto puede ser un desafío para las autoridades de la Fed de controlar el crecimiento del producto interno bruto que han reducido los precios internos.

Cacrá más la Ganancia en la Rama Electrónica de EU en 90

- * El Usuario, Confuso Ante los Nuevos Sistemas
- * Los Programas Innovadores no son Aceptados
- * Existe una Gran Capacidad Industrial: Expertos

PAUL B. CARROLL, de AP-Dow Jones

TUCSON, Arizona, 1º de febrero. — Los altos dirigentes en la industria de computadoras personales (PC) no prevén que la debilidad en el mercado mejore considerablemente durante 1990, publicó hoy The Wall Street Journal.

En el foro de PC dirigido por Esther Dyson en esta ciudad, presentaron una letanía de problemas que podrían empeorar este año en comparación con el pasado, período en que un número de compañías obtuvieron menores ganancias y pérdidas.

Los fabricantes de computadoras personales tienen problemas de sobrecapacidad. Los clientes se muestran confusos al comprar en sistemas operativos, los nuevos paquetes de programas no generan mucho entusiasmo. Los últimos avances tecnológicos no fueron absorbidos por los usuarios.

El resultado neto, señalaron los ejecutivos, es que los márgenes de ganancias serán todavía menores en comparación con el año pasado, lo que significa que los precios de computadoras personales podrían seguir a la baja. Sus cálculos del crecimiento de ventas no fueron tan sombríos, al fluctuar entre 10 y 20%, aproximadamente el mismo cálculo en relación con el año pasado, cuando las ventas se elevaron entre 15 y 20 por ciento.

En primer lugar, "existe una enorme capacidad de manufactura en toda la industria", mencionó Vittorio Cavson, director gerente en Italg. C. Olivetti & Co. de Italia. Agregó que mientras que el mercado europeo ha mostrado mayor solvencia en comparación con el mercado estadounidense, un sinnúmero de compañías desean convertirse en participantes y que la competencia comenzará a dificultarse en este país.

Además de mencionar la sobrecapacidad, los ejecutivos convinieron en que hay un sinnúmero de aspectos que tratan dentro de la industria. Afirmaron que la proliferación de tipos de programas con sistemas operativos todavía confunde tanto a los clientes que muchos de ellos aplazan sus compras y que no comprarán un producto que se vuelva obsoleto.

Jim Manu, director general del fabricante de programas, Lotus Development Corp., indicó que la industria avanza considerablemente más en la tecnología en relación con lo que pueden absorber los clientes. También explicó que la industria estaba entre seis y 12 meses adelante

sigue en la página cinco

de los consumidores durante 1988, y que la brecha se elevó entre 12 y 24 meses el año pasado. "El reto para este año es reducir dicha brecha", aseguró.

Además, los fabricantes de computadoras informaron que no saben todavía la manera para vender más de sus productos, máquinas a través de una fuerte red de concesionarios de computadoras personales. Máquinas como estaciones de trabajo y servers, que constituyen el núcleo en una red de PC, requieren normalmente de mayor servicio y apoyo en comparación con lo que proporcionan actualmente muchos procesadores.

Los ejecutivos lamentaron igualmente que no hay paquetes de programas presentados durante los últimos dos años por lo que los clientes tuvieron que adquirir con premura el equipo que requieren para hacer funcionar la aplicación.

Este problema tal vez requiere de cierto tiempo para ser solucionado. Gran parte de la creación de programas que se lleva a cabo actualmente aprovecha el hecho de que se conectan cada vez más computadoras en las redes, sin embargo, estas pueden incluir tal mezcla de equipos y programas que la creación puede ser muy lenta.

No todo mundo sintió las dificultades obviamente. Mike Maples, vicepresidente en Microsoft Corp., dijo que el fabricante de programas no advierte ninguna señal de debilidad. Agregó, no obstante, que "lo que me preocupa es la incertidumbre de todo mundo. Se tiene que preguntar uno, después de muchos años de grandes resultados, ¿por cuánto tiempo más durará esta situación?"

Ben Raven, presidente de Compaq Computer Corp., reconoció que el margen de ganancias neto de la compañía había bajado durante el año pasado. Señaló que el nivel fue sólo una parte minúscula provocada por condiciones favorables imprevistas, y que la empresa se aproximaba todavía a su objetivo, un porcentaje entre 7 y 8 por ciento.

Además, mientras que se muestran pesimistas a corto plazo, los ejecutivos hablaron de una nueva oleada de expansión que resultaría cuando algunas tecnologías que se encuentran en desarrollo lleguen al mercado.

Por ejemplo, Bob Berland, vicepresidente en International Business Machines Corp., comentó que podría experimentar una brava en caso de que la gente creara mejores sistemas de información ejecutiva.

"No sólo se venderían bien tales sistemas, indicó Berland, sino que también atraerían a la gerencia a considerar la manera de emplear sus computadoras en todas sus organizaciones.

En Esta Década el Consumidor Conocerá los Primeros Frutos de la Ingeniería Genética en Diversos Campos

MICHAEL ROGERS. Y están trabajando en la Alterar a los cerdos y a los robots han formado de Newsweek. **ACADEMIA** producción de un plátano las veces no es buda, desde parte de la cultura popular NUEVA YORK, 2 de fe- el consumo en que es como la ingenuidad genética braves lo general pensamos en lo que se oye limpiano en mado. Si los agricultores mana. A principios del adozijos como alno direrido a miñana y que producen pueden cosechar litomales pasado se unieron los pri-En la próxima década final- ludo esta helioplano per- en su momento justo de ma-deros genes no humana- mente gran período fuera- zadas que llevan gente a drez sin temor a que el paciente que padecen cómo las fabrican. En realidad- "¿Cuál es su trabajo?" "Cualquier cosa que se pueda hacer, pero solo como ilustrar los trucos maravillosos últimas noticias sobre la genética de los animales. A que ejecutan en las pelu- colonia habitada de Mar- ven d'a pueden quedar en el principio de esta década y de ciencia ficción; la división que merecen efectuar el primer trans-primera generación de re- (su máquina de escribir- Para fines de la década, piante verdadero de genes los "trans" tal vez pa- activada por medio de la ingeniería genética de- humano probablemente co- treza un poco cruda. Pero- vez tiene problemas para- betá cambiar el rostro de lo- mo un último esfuerzo para- para fines de la década,- escribir "futurista"?)- ción de animales. Los co- mular a un niño que haya- los robots ejecutará- sa- Todas estas cosas forma- traves estarán llenos de an- nación con una enfermedad- las líneas de- tan parte del nuevo munio- males genéticamente crea- genética fatal. montaje en donde actual-- Plonotizados hace mucho a- -cerdos con carne baja) Durante la década, los mente son más útiles (ven- glo para la década de los- en contenido de colesterol) Investigadores descubrirán- potentes encontrar peque- ochenta, y su insustenci- y vacas que producen un- cada vez más genes huma- los "robots control" huro-- obvia deberis hacer variat- nuevo tipo de leche del que- no y las características de- burruetas en restaurantes- las compañías farmacéuti- estos gobiernan. Algunos tal- de comida rápida, unpeque- las puedan extraer drogas- vez producen enfermeda- do en centros controla- tan benéficas como la insu- des; otros tal vez sólo de- lar- (indus- entregando charca- lina u hormonas del creci- mien- la forma y tipo de los alimentos en los hoga-- cren- miento)- persona en que nos conven- ta- Cualquiera que le diga- La Oficina de Patentes- lina. A medida que la cien- Dos factores están- ventará todo una nueva- de Estados Unidos ya ha- cía aprobación a alterar esta- mutando el desarrollo de las- tecnología sencillamente- de recibiendo docenas de propie- genes- surgirán, profundas- forma: la fisiología y la- la conjurando pero si sa-- las para este tipo de crea- intergenéticas; aquí- conati- economía. La- inteligencia- bebemos algo sobre la tecno-- para Los investigadores en- tunc un desorden en- (post- artificial es la clave de- la- ciencia en Estados Unidos y- Japón- rido a una nueva diferencia- (post- con- esto, pero- aqu- están trabajando para pro- en- las construcciones- pero- nas de las- laras- más- ver- duir trochas y lagos más- nales" (La ingeniería- ge- cilla para- más- parte- an- eficiente, especies que- crez- nales- deberá- crearse- la- mente- son- difíciles- para- un- con- más- más- rápido- y- que- imita- o- la- propensión- a- evoluir- un- especie- la- capa- consuman- estos- alimentos- sin- de- peso- o- a- perder- el- hábito- de- mirar- la- resulta- en- el- proceso- Los- consu- (abellor? Y- si- es- así, ¿por- qué- una- habitac- en- donde- midores- ta; vez- consideren- qué- detenerse- allí? ¿Quie- re- un- las- paredes- y- el- ter- medio- empezará- a- conocer- que- la- comida- genética- men- que- su- bebé- tenga- ojos- azules- o- rojo, y- saber- que- la- saquitos- los- primeros- frutos- de- la- ta- producida- se- extrae- oles- o- café, pero- rubio- amaril- no- sabe)- técnicas- de- unión- de- genes- incluso- peligrosas- así- que- los- obscuro? Los- años- venen- Esto- es- fácil- para- los- tu- científicos- están- desarrol- lan- introducir- una- tecno- man- muy- difícil- para- los- de- pligres- especiales- de- log- a- caber- de- hacer- esta- robot- a- nivel- de- mundo- pueros- para- garantizar- la- elección- pero- tal- vez- ten- (en- (en- las- puertas- ex- plicabilidad- de- estas- nuevas- y- sismos- que- decidir- si- dese- a- producidos- de- red- neural- desconocidas- especies. mon- trabajar- para- alcanzar- que- se- parecen- más- este- objetivo. ese- objetivo. ralmente- al- cerebro- huma- no- parecen- particularmente- profesionales- para- creó- a- los- robots- cómo- adaptarse- a- su- ambiente. Las- redes- neurales- algún- día- tal- vez- den- a- los- robots- suficiente- sentido- artificial, para- dige- mos- aspirar- la- atmósfera- en- una- oficina- sin- tirar- el- ga- tración- de- agua, por- lo- me- nos- más- de- una- vez.

Optimismo en el Futuro de Estados Unidos:

Hay un Panorama Positivo a Largo Plazo

Optimismo en el Futuro de Estados Unidos: Analistas

DOUGLAS R. SEASE, de AP-Dow Jones

NUEVA YORK, 12 de febrero — Las tasas de interés y la inflación en Estados Unidos se elevaron. La economía baja, las ganancias corporativas se redujeron y Stefan Abrams advierte de los buenos tiempos a futuro para la bolsa de valores norteamericana, publica hoy The Wall Street Journal.

El estratega de inversión de Kidder Peabody no predice que el promedio industrial Dow Jones vaya a recuperar a nuevas alturas esta semana; por el contrario, se vale del concepto de "observar a través" de las dificultades financieras y económicas actuales para advertir que hay en la otra parte, advierte un cuadro positivo.

"En la otra parte de tales dificultades, advertimos la revaloración de una inversión a la baja en la industria y la oportunidad para que la Reserva Federal abraje su posición de manera adicional", afirmó Abrams. "Aconsejo que no se deje uno llevar por el pánico de la contracción actual."

Esto no quiere decir que la contracción actual no vaya a ser dolorosa.

Abrams reconoce que éste, no es probablemente el momento para colocar mucho dinero en las bolsas de valores estadounidenses y prevé que habrá mayores decepciones en las ganancias durante el primero y tal vez segundo trimestres de este año, además, advierte que la Fed está atada y lucha para defender el dólar y mantener la inflación baja y controlada.

No obstante, Abrams advierte que los inversionistas deben crear una mejor capacidad para "observar a través" de los sucesos de hoy y las políticas de las implicaciones lógicas a largo plazo de esos acontecimientos y políticas.

"Observar a través" es elevar simplemente el horizonte de tiempo en el proceso de disminución de la bolsa de valores, dijo.

Tomemos por ejemplo la renuencia de la Fed para reducir las tasas de interés. Como lo concibe Abrams, la Fed no tiene oportunidades actuales sino solamente sujetar las tasas de interés de manera firme frente a una inflación cómodamente alta. De otra manera, los mercados cambiarios y de bonos tendrían grandes dificultades.

"Cuando se han desregulado los mercados financieros en el mundo, con flujos masivos de recursos entre ellos, los mercados disciplinarán siempre a los asesores de política", afirmó Abrams. "Los mercados cambiarios y de bonos no tolerarán simplemente una política que a su parecer, provocará una renovada aceleración inflacionaria."

Para los participantes en la bolsa de valores, el efecto inmediato de la estricta política monetaria de la Reserva Federal — las altas tasas de interés, una economía retraída y decedentes ganancias corporativas — es atemorizante; sin embargo, si los inversionistas "observan a través" las implicaciones a más largo plazo de las políticas, deberían sentirse alentados, dijo. "Tan pronto como se tenga conocimiento de que la Fed se mantiene firme ante la inflación, la bolsa de valores debería recuperarse con base en el concepto de que las cosas en el aspecto de la inflación ocurrirán mejor a futuro". Esto incluye, dijo, una revaloración en el ablandamiento de la Fed, una recuperación en la actividad económica y un repunte en las ganancias corporativas.

No obstante, Abrams reconoce que la capacidad para contrarrestar en casualidades evidentes no es fácil. La "observación a través" es un primer segundo, suprimido alguna

vez, hacia la doctrina de la seriedad", afirmó. "Tiene que golpearse uno contra la pared dos ocasiones para comenzar a reflexionar en estos términos".

¿Cuándo podría aparecer este escenario inversionista más gentil y amable advertido por Abrams? "No quiero decir que vaya a suceder hoy, pero creo que el momento no está muy alejado temporalmente", aseveró. "Será más fácil adquirir una actitud optimista una vez que las ganancias corporativas hayan dejado de deteriorarse". Esto podría ocurrir a fines del segundo trimestre, señaló.

Otros analistas creen que pese a que las condiciones lucen tan negativas actualmente, hay un futuro más claro a futuro. "La Fed se mantiene en el curso desafiante no al mostrar restricciones a pesar de la debilidad de la economía", señaló Mickey Levy, jefe de economistas en First Fidelity Bancorporation. "Se trata de una señal muy positiva".

"La baja de valores tuvo un desempeño muy bueno a pesar de los fundamentos", indicó. "Al final, las tasas de interés bajarán, la inflación se mantendrá en un patón descendente y las ganancias corporativas se elevararán. Ese será el verdadero punto de recuperación".

No ocurrió tan aceleradamente, dijo Sureth Bindu, jefe de estrategias de carrera en Oppenheimer, quien está a favor de observar a través para detectar qué hay del otro lado de los tiempos conflictivos. Él advierte que los inversionistas requieren ser muy cautelosos para actuar con base en dichos pronósticos a largo plazo.

"Es como cruzar un río", afirmó Bindu. "Si se comete un error y se sale uno del barco cuando sólo falta medio camino para llegar a la otra parte, se podría uno encontrar en aguas profundas".

Afirma que la economía estadounidense se encuentra atascada en un caso de estagnación; es decir, crecimiento económico débil con alta inflación.

Esto es normal en el fin de una duradera expansión económica. La estagnación lleva con frecuencia a la recesión.

La baja en los precios bursátiles, el pasado 9 de enero — la peor desde que ocurrió la crisis de octubre de 1987 — es una prueba de que la bolsa de valores muestra precisamente ese acontecimiento, dijo, aunque tal vez no ocurra durante varios meses o no sucede después de todo.

No obstante, en caso de que aparezca una recesión, hay algunas circunstancias que podrían empeorarla más en comparación con lo que predicen algunos analistas, afirmó Bindu.

En primer lugar, nadie sabe con certeza la manera en que las tasas de interés van a elevarse a medida que la Fed lucha contra la inflación y defiende el dólar.

Mientras más se eleven las tasas de interés, podría ser peor la recesión resultante.

Además, no hay forma de saber qué tan serios pueden ser los incumplimientos en compras adelantadas y los créditos para bienes raíces en una recesión.

Las grandes corporaciones podrían poner en peligro a varios bancos de gran tamaño y crear preocupaciones

acerca de la solvencia de todo el sistema financiero estadounidense.

Además, Bindu señala que contrariamente a lo que los estudios que muestran sentimientos optimistas a otros niveles, el sentimiento es más optimista. "Si todo mundo creyera que fue un mercado alcista, el mercado concluiría muy aceleradamente", dijo. "Pero todavía hay un sentimiento general de que se trata sólo de una corrección normal y que desaparecerá".

Ahí radica el peligro de invertir a favor de lo que queda en la otra parte de todos los problemas actuales. "El mercado declinó un poco", dijo Bhirud, "y es probable que baje más. Podríamos alcanzar la otra parte a principios del año entrante, pero no es el momento adecuado para invertir a fin de ganar tiempo".

Una baja pronunciada en las tasas de interés a largo plazo no genera considerable entusiasmo para las acciones norteamericanas durante la actividad de la bolsa el pasado viernes.

Pese a una recuperación del mercado de bonos, que elevó el bono a 30 años del Tesoro norteamericano más de un punto porcentual; es decir, 10 dólares por cada 1,000 dólares de valor nominal, el promedio Industrial Dow Jones obtuvo una escasa puntuación de 3.83 para alcanzar la cifra de 2,548.20.

El volumen de transacciones fue insignificante, con sólo 145,910,000 acciones que cambiaron de propietarios en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE).

A pesar de la falta de interés en el mercado en general, un nuevo "fondo del campo" despegó a un nivel de buen comienzo. Más de 3.8 millones de acciones de Scudder New Europe cambiaron de propietario en el primer día que se negociaron las acciones.

El tamaño del ofrecimiento fue duplicado a 18 millones de acciones el pasado jueves, debido al interés inversionista, por lo que el fondo abrió para ser negociado por encima del precio de ofrecimiento de 12.30 dólares la acción. Las acciones cerraron en 13½.

Por otra parte, los inversionistas se retiraron del Fondo Alemán, que bajó 1¼ a 21¼, y el Nuevo Fondo Alemán, que disminuyó dos puntos a 21, entre una creciente oferta de fondos mutuales de cada país, que se centraron en Alemania Occidental. Los inversionistas muestran su preocupación en el sentido de que mayores tasas de interés vayan a deprimir los precios de las acciones en dicho país.

Dos nuevos fondos, el Fondo Alemán Unido y el Fondo Dresdner de una Alemania Creciente, registraron esta semana ofrecimientos iniciales de 10 millones de acciones cada uno.

Amex terminó sin cambio en 23-¼ en el volumen compuesto de casi 9.7 millones de acciones, con una serie de tres enormes bloques que representan casi a toda la actividad. Las acciones muestran rendimientos de 1.4%, y la fecha sin precedente para la próxima liquidación es hoy.

Las negociaciones relacionadas con dividendos también elevaron su volumen en Panhandle Eastern, que se elevó ¼ a 29 sobre 1.7 millones de acciones. Las acciones llevan un rendimiento de dividendos de 8.8% y se liquidarán hoy.

Estados Unidos en 1990

El Reto Japonés

VICTOR MANUEL MUÑOZ

La economía norteamericana se vio enfrentada en la década pasada al desafío de reestructurarse para hacer frente a la competencia (mas de los japoneses. Su fuerte presencia en el mercado estadounidense y la rápida expansión de la inversión nipona en diversas ramas de la producción han despertado reacciones encontradas en el medio de los negocios en el vecino país del Norte.

Para algunos, los capitales extranjeros, principalmente japoneses, pueden jugar un papel central para evitar los signos negativos que han comenzado a oscurecer el panorama. Para otros, la competencia nipona — calificada de desleal — es vista como una amenaza.

Las posiciones de los empresarios frente a la competencia externa no son muy distintas en los diversos países. Pero, ¿qué pasa en Estados Unidos? ¿La reestructuración industrial puesta en marcha en los años ochenta no ha logrado aún su objetivo de hacer más competitivas a ciertas ramas y empresa, o hay más bien una reacción exagerada frente a un competidor eficiente?

En su número del 8 de enero, la revista *International Business Week* presenta un artículo que aporta elementos para responder a estas preguntas.

Una de las ramas industriales que ha recibido con mayor fuerza el impacto de la producción a vática es sin duda la automotriz.

Esta rama es particularmente importante porque es sin duda una de las más sensibles y que sirve de indicador del inicio de una recesión. No hay que olvidar que, en la década de los setenta, las primeras señales de que la época dorada del crecimiento económico acelerado había terminado se presentaron precisamente en este sector.

La industria automotriz norteamericana, dominada por las tres grandes: General Motors, Ford y Chrysler, se recuperó en los ochenta gracias a la introducción de adelantos tecnológicos (los motores turbocargados) y al apoyo financiero ofrecido por las propias empresas a la adquisición de sus nuevos productos.

Sin embargo, las declaraciones de los directivos de las compañías automotrices han ido en el sentido de que en este año están dispuestas a sacrificar ventas en favor de ofrecer productos de alta calidad, que ofrecen mayores atractivos a los clientes.

Esta estrategia representa sin duda varios peligros. Los automóviles japoneses son, junto con los aparatos electrónicos, el terror de sus competidores europeos y estadounidenses. La innovación tecnológica ha permitido que los autos nipones sean mucho más potentes que los similares en el mercado. El auto pequeño y mediano ha sido mejorado notablemente y, además, han logrado reducir el ciclo de un nuevo producto a cuatro años, frente al ciclo de cinco de las empresas norteamericanas.

El reto está planteado. Los consumidores estadounidenses deberán decidir entre adquirir un modelo exclusivo, con las ventajas de comodidad y calidad que durante largos años han caracterizado a los autos norteamericanos, pero de precio elevado; o bien optar por un potente modelo mediano de enormes atractivos en cuanto a precio y ahorro de combustible.

Son probablemente sectores del mercado distintos, diferenciados. Sin embargo, el elemento de los precios es fundamental para la decisión de adquirir un auto nuevo en este 1990.

Sin duda, es la industria automotriz — dentro de los sectores de punta de la economía norteamericana — el que siente una mayor competencia dentro de su propio mercado por parte de los productores japoneses. Sin embargo, existen otros que también están obligados a seguir de cerca el comportamiento de los competidores. Uno de estos sectores es el de la alta tecnología.

La industria de los semiconductores ve con preocupación el avance hasta ahora irrefrenable de los japoneses, mientras Estados Unidos controla 40% del mercado mundial, los nipones ya alcanzan 6%. Ante esta situación no han faltado voces — como la de Charles E. Spork, presidente de National Semiconductor Corporation que llaman a Washington para que intervenga.

Marcar un alto a las prácticas de comercio desleales de los japoneses, que colocan sus microchips a precios de dumping en el mercado norteamericano, es una demanda que se acompaña de la advertencia de que muy pronto los nipones dominarán definitivamente el terreno.

Pero los empresarios norteamericanos también tienen otras demandas a Washington: el crédito sigue siendo más caro en Estados Unidos que en Japón, en donde las tasas de interés se encuentran varios puntos abajo. En el Valle del Silicón se requieren nuevos capitales para aumentar la capacidad instalada y elevar los recursos destinados a la investigación. El reto es grande y los japoneses están a la expectativa. El capital extranjero puede fluir pero no parece ser muy bienvenido, al menos en este sector.

La inversión extranjera en Estados Unidos controla alrededor de 1% del total. Sin embargo, la desconfianza está presente y la acusación de que "América está en venta" se deja oír.

Las Relaciones EU-Japón, "a su Nivel más Bajo"

Habrà una Depresión Mundial si los Nexos Comerciales Empeoran: Analistas

REFE HIATT y MARGARET SHAPIRO,
The Washington Post

—A medida que Japón y Estados Unidos se encaminan a conmemorar el aniversario de Pearl Harbor el año próximo, las relaciones son peores de lo que fueron desde la guerra. El primer empuje a los líderes gubernamentales.

Los estadounidenses han perdido una simpatía que se ganó en una serie de negociaciones. Asimismo, entrevistas con académicos, diplomáticos y ejecutivos empresariales señalan que mientras la guerra fría se desfiló y las relaciones norteamericanas-soviéticas mejoran, a los japoneses les preocupa el hecho de ser enclavado como el cerrojo Número Uno.

La retórica en ambas partes del Pacífico se ha vuelto alisonante. En Japón, una idea que se ha hecho común es que Estados Unidos es un gigante débil y declinante, en tanto los lemas nacionalistas, tales como "El Japón que puede decir No" ganan cada vez más adeptos.

En Estados Unidos, la evaluación de Japón como una potencia extranjera y Japón ha ganado nueva respetabilidad. A muchos les preocupa que Japón quizá sea vulnerable para hacer otro hito de éxito y errar al siglo acerca de la debilidad estadounidense.

"Estamos en peligro de una serie repulsa con la relación bilateral más importante del mundo? Si Estados Unidos y Japón no cambian su tono, eso es exactamente lo que podría ocurrir", dijo recientemente William Franklin, presidente de la Cámara norteamericana de Co-

mercio en Japón. Líderes de ambas naciones coinciden en que ninguna puede darse el lujo de una ruptura entre las dos potencias económicas más importantes del mundo, las cuales producen juntas más del 40 por ciento de la riqueza global.

Aunque nadie quiere repetir una guerra declarada, muchos consideran que una guerra comercial hundiría a ambos países y, muy probablemente, al resto del mundo en la depresión en la que Japón sucumbiría pronto.

Japón necesita a los estadounidenses para que compren sus autos, cámaras y computadoras; y Estados Unidos necesita el dinero japonés para hacer perdurar sus buenos tiempos económicos. Financiar sus déficits y ayudar a mantener bajas las tasas de interés.

A la inversa, muchos aquí dicen que para conservar la paz, Japón está buscando atar la economía norteamericana estrechamente para garantizar que Estados Unidos no se concentre más en Europa y en su nuevo amigo, la Unión Soviética.

"Esto es como una guerra nuclear. Hay que tener garantizada la destrucción mu-

tua para tener estabilidad", indicó Takashi Ito, profesor de Economía en la Universidad de Hitotsubashi.

REVELA ANTE JAPÓN

Sin embargo, es precisamente tal creciente dependencia de la tecnología y capital japonés lo que hace que muchos estadounidenses se sientan cada vez más recios en torno a los motivos de Japón.

Chalmers Johnson, japonólogo en la Universidad de California, advirtió sobre una "colisión" si Estados Unidos no maneja su economía de modo que esta pueda resistir a Japón.

Las encuestas demuestran que la mayoría de los japoneses aún tienen sentimientos amistosos hacia Estados Unidos, y desean que siga siendo fuerte, según indica una investigación realizada en diciembre pasado por el Pew Center (Milton).

Cuando se les pidió que mencionaran el país que les gustaba más, el 60 por ciento de los japoneses dijeron que Estados Unidos, en una encuesta paralela referente al país que más le gustaba a los estadounidenses, solo el diez por ciento mencionó a Japón.

"No otros queremos ser el mejor país número dos en el mundo, no el número uno", dijo Nobuhiro Kato, miembro del Parlamento japonés.

(c) 1990, LAT-PT

Merma de 664 Millones Sólo en el IV Trimestre de 1989

Pérdidas en la Chrysler Corp.

HIGHLAND PARK, Michigan, 14 de febrero (EFE) — La empresa Chrysler Corp., una de las tres principales fabricantes de automóviles de Estados Unidos, informó hoy de que tuvo pérdidas por valor de 664 millones de dólares en el cuarto trimestre del pasado año.

Esas pérdidas, al igual que el descenso de otros tercios en las ganancias en el cómputo total de 1989, se deben a los costos que supusieron el cierre de plantas y la reducción de puestos de trabajo, indicó el presidente y director ejecutivo de Chrysler, Lee Iacocca.

Los costos de los cierres de las plantas de Detroit y St. Louis, la producción discontinua, el pago de pensiones y los ajustes salariales fueron las causas de esa pérdida trimestral, la primera desde 1982, señaló Iacocca.

Las pérdidas de 664 millones de dólares en ese trimestre de 1989 equivalen a 2,97 dólares por acción,

ESPAÑOL EN LA PAGINA DIEZ

Esos resultados significan que no participarán de las ganancias los empleados que trabajan por horas o los que están a jornada completa.

La empresa hizo saber que las ventas e ingresos fueron en ese trimestre de 7.900 millones de dólares, mientras que en el mismo periodo de 1988 alcanzaron los 9.200 millones.

En relación con el total de 1989, hubo unas ganancias netas de 39 millones de dólares —1,53 por acción—, sobre unos ingresos de 34.920 millones.

Eso cifra equivale a un descenso de 60% de 1.050 millones de dólares —4,06 dólares por acción—, sobre los ingresos obtenidos en 1988, 34.150 millones.

El presidente del Sindicato de los Trabajadores del Automóvil, Owen Bieber, y el vicepresidente, Alan Marshall, que dirige el departamento sindical de la Chrysler, dijeron en un comunicado que "por lo menos, esta vez habrá un equilibrio por igual entre los trabajadores y los ejecutivos de la compañía, ya que éstos también se quedarán sin recibir bucos".

Chrysler cerró una planta de montaje en Detroit el pasado noviembre y anunció que cerrará la de St. Louis, también de montaje, en septiembre próximo.

Desea Motorola Invertir en México;

Gran Potencial del Mercado

Interés en Licencias Para Telefonía Celular

ARLINGTON HEIGHTS, Illinois, 15 de febrero. — Está ya en proceso el concurso para la adquisición de licencias en el campo de la telefonía celular en México — el territorio nacional fue dividido en ocho regiones, además del Distrito Federal —, y ante este hecho el vicepresidente de la División de Inversiones Conjuntas y Licencias de la División de Sistemas de Radio-Telefonia de Motorola, William Spencer, plantea que esa empresa está interesada en participar en las ocho regiones, por lo cual presentó ya a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes las solicitudes correspondientes.

Hay voluntad por invertir en México, afirma Spencer, porque se advierte el potencial del mercado y porque la propia Motorola parte de su presencia de 22 años en México — tiene una planta productora de teléfonos-factores en Zapopan, Jalisco, y otra de equipo de comunicaciones en León, Guanajuato, las cuales en conjunto suman unos 2,500 empleados y han exportado, de 1953 a 1988, más de 600 millones de dólares.

Así, la inversión prevista por Motorola para México en infraestructura celular, para las ocho regiones — en el hipotético caso de que ganaran el concurso para todas ellas —, para el período en que opera la franquicia, se espera sería superior a los 700 millones de dólares. Y para dar una idea del monto regional de la inversión, Motorola plantea que en el caso específico de la región de Monterrey — el Noroeste — superaría los 100 millones de dólares, aunque la inversión inicial superaría los 35 millones en infraestructura celular, al tiempo que habría inversiones paralelas en la distribución de suscripciones celulares, reparación y mantenimiento del sistema, construcción y otras áreas.

Durante la visita a la planta de Motorola en Arlington

Heights, Illinois, a unos 45 minutos de Chicago, funcionarios de la empresa, líder en telefonía celular en el mundo, plantearon que para México habrá una decisión difícil en la que será necesario equilibrar muchos factores, tanto políticos como económicos. Sin embargo, plantearon que si uno les gustaría pagar tantos concursos como fuera posible, prevén también la opción de administrar el equipo, si no obtienen la licencia en forma directa. En este caso, afirma William Spencer, puede haber beneficios sobre las operaciones, porque al usar equipo de Motorola habrá mejores posibilidades de interconectar el sistema, de modo que pueda usarse simultáneamente en cualquier región, tal y como ocurre en Estados Unidos. Otra de las opciones que Motorola suele contemplar — en algunos países de este modo regulatorio — es la de hacer un contrato de licencia, aunque en el caso de México no está claro todavía cuáles serían las reglas.

El de la telefonía celular es un sector en continua expansión. Al contrario de las áreas de computación y telecomunicaciones, en donde el crecimiento se destaca lento para los próximos años — muy competido y con sobrecapacidad instalada en algunos rubros —, las telecomunicaciones en general plantean un horizonte muy optimista para la década de los noventa.

Por razones diversas, pero tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados hay incentivo para el florecimiento de sistemas telefónicos como el representado por la opción celular. En naciones como Estados Unidos o Gran Bretaña se ha convertido en un instrumento esencial para empresas — individuales y de vices de la comunicación — como es el caso de los abogados o, en general, todo el universo corporativo. Pero en países como Argentina, en donde las fallas del sistema telefónico central son bien conocidas tiende a florecer un sistema paralelo — celular — que resulta mucho más eficiente, rápido y adecuado a las necesidades empresariales; así, mientras que la instalación de la infraestructura para la telefonía celular puede tomar tan poco como tres meses, en países como Argentina el lapso de espera para la instalación de una línea normal puede llegar a ser mucho mayor.

Aun más importante es el hecho de que el sistema celular está muy cerca del punto en que se convertirá en un bien para el consumidor general. William Spencer, por ejemplo, explica que actualmente la difusión de estas redes es vertiginosa, sobre todo en los países nórdicos, en donde aproximadamente 4% de la población global cuenta ya con teléfonos celulares. Gran Bretaña se encuentra en segundo lugar con 1.2%, y sigue en tercer lugar Estados Unidos, con 1%, aunque por el tamaño de su población se convierte en números absolutos, en el país con mayor número de unidades vendidas (ya muy cerca de los dos y medio millones). La evolución de los precios, por supuesto, ayuda a comprender la razón por la cual se ha dado esta tendencia; hace unos dos o tres años, la unidad de suscripción costaba unos 2,000 dólares, mientras que hoy el costo es de 300 a 350 dólares, y aunque en otros rubros la dinámica de las cotizaciones no ha sido tan dramática de todas formas la tendencia se orienta en ese sentido.

SOCIOS PARA COINVERTIR

Estado de la presente publicación

En cuanto al caso de México, la proyección es que se duplique esta nueva tecnología de la telecomunicación a por lo menos 1% de la población, con la ventaja, en nuestro caso, de que retomaremos el formato celular más avanzado, que es el que se emplea desde Canadá y Estados Unidos hasta la parte más meridional del continente, que es el formato conocido como AMPS (otro de los formatos, empleados en otras partes del mundo, son J-Tacs, N Tacs, NTT, Tacs/E-Tacs, NMT45) y GSI-C, para todos los cuales Motorola también diseña, desarrolla, manufactura y vende equipo celular) y en torno del cual se han presentado los avances mayores. Esto último es importante para abatir el costo de este tipo de equipos en principio para igualarlos con las cotizaciones vigentes a nivel internacional, aunque tal cosa debe ser siempre matizada por consideraciones como los requisitos sobre contenido local, niveles arancelarios y demás.

En el campo de la telefonía celular en México, la inversión extranjera tiene un límite de 69% pero William Spencer, interrogado al respecto, estima que esto no representa obstáculo alguno, y de hecho Motorola ha destacado algunos de los inversionistas con los cuales participarán en caso de ganar alguna o varias de las licencias. Son Dornier Internacional, S.A., GTE y Centel, además de que buscará socios económicos en cada región.

Interrogado sobre el tiempo que suele tomar la instalación de la infraestructura necesaria para proporcionar el servicio de telefonía celular, funcionarios de la empresa subrayan que toma desde un mínimo de alrededor de tres meses hasta un máximo de un año y medio, porque es necesario atender diversas limitaciones, empezando por el problema de hallar una localidad física; otra más corre-

ponde a la infraestructura necesaria para vincular a la telefonía tradicional con la celular.

Es interesante subrayar que este campo es uno de los más activos en el mundo en la actualidad, y según un conjunto de publicaciones especializadas, tanto en Estados Unidos como de Europa (Cellular Business, European Mobile Communications, EMC World Cellular Reports y Fin Tech Mobile Communications, entre otras), el mercado mundial, según concesiones para la instalación de equipo celular, se reparte en las siguientes proporciones: Motorola 31%, ATT, 21; Ericsson, 17; Northern Telecom, 15; NEC, 11; Nokia-Mobira, 1; y otros productores, 10. En cuanto a la participación de los productores en sistemas ya instalados, exclusivamente en Estados Unidos, la distribución es la siguiente, según las mismas fuentes: Motorola, 34%; ATT, 27%; Northern Telecom, 17%; Ericsson, 12%; Astronet, 6%; Novatel, 4%; NEC, 3%; Plexsys, 1%. Por un margen considerable, entonces, Motorola lleva la

delantería. Aunque para conservarla tiene que sudar la camiseta. Destina, por ejemplo, casi 7% del total de sus ventas como corporación a investigación y desarrollo (R&D, según la sigla en inglés que corresponde a research and development); así, por ejemplo, durante 1989 sus ventas globales fueron de 9 mil 620 millones de dólares (17% más que un año antes) y a investigación y desarrollo destinó también el año pasado 781 millones. En cuanto al área de telefonía en particular, en su inversión más de 400 millones de dólares para R&D como para activos fijos para desarrollar equipo específico, programas y patentes para dar soporte a los servicios celulares.

Uno de los resultados de estos esfuerzos, dado a conocer el año recién concluido, fue el teléfono de bolsillo conocido como Micro Tac 400, un modelo pequeño, ligero y con un costo a un precio todavía relativamente elevado (algo menos de 3,000 dólares), que tiene capacidad para almacenar 120 números telefónicos y cuyo lanzamiento al mercado fue posible gracias a que Motorola diseñó un chip susceptible de ser integrado en un pequeño espacio sin provocar sobrecalentamiento.

En cuanto a los nuevos horizontes, la empresa está poniendo en práctica en Gran Bretaña un nuevo concepto conocido como PCN o Personal Communication Network (Red de Comunicación Personal) que atenderá a 10 millones de suscriptores para el año 2000; se trata de una tecnología en telefonía capaz de hacer llegar el servicio, vía la frecuencia de radio, a todo el Reino Unido, y la comunicación se hará posible mediante un dispositivo pequeño, ligero y barato.

Motorola como un todo tiene presencia sobre todo en semiconductores, telecomunicaciones, computadores (con énfasis en las estaciones de trabajo) y otros productos electrónicos.

Los Asiáticos, Fuerte Competencia de la Industria Automotriz Estadunidense

BENATO DAVALOS

La industria automotriz — con uno de los índices más elevados de globalización en su proceso productivo —, tiene muchas dudas sobre si este año podrá concluir con su programa de internacionalización, ante la penetración a Estados Unidos de compañías asiáticas, que rebasan ya 30 por ciento de ese mercado.

El Banco Nacional de México, a través de su Departamento de Estudios Económicos, alerta también sobre el riesgo en el posible deterioración de importaciones de vehículos en Estados Unidos, iniciado en 1983 y agravado en los últimos meses.

Empuro apunta que las tendencias "probablemente de lo que se piensa a primera vista, sobre todo se analizan las compras que hace Estados Unidos de los productos a sus principales proveedores no desarrollados, que son las únicas que en México no han dejado crecer".

En contraste, la industria particularmente a Corea del Sur y Yugoslavia y en menor medida a Brasil. Como consecuencia, juega un papel importante en la ventaja de calidad y productividad de las plantas mexicanas.

Para algunos, añade, el carácterístico de estas plantas pueden extenderse incluso a las más viejas, ubicadas en el centro, que podrían destinarse al ensamblaje de modelos de lujo dirigidos a sectores "exclusivos" de Estados Unidos, en la medida que se avanza a la liberalización del mercado.

En este contexto, Banamex señala que un paso en ese sentido es dar la posibilidad de importar automóviles terminados fuera del país para su comercialización interna, a partir de la promulgación del decreto respectivo.

Conforme al nuevo ordenamiento a partir del modelo 1991, las empresas automovilísticas establecidas aquí podrán destinar hasta 20 por ciento de su capacidad de diésel a la importación de esos productos y a demás, venderse entre ellas cualquier porción no utilizada de su capacidad.

Igualmente, se estimulan las inversiones de la producción de los bienes y servicios locales y brindan la posibilidad de que la promoción comercial en ese campo dé lugar a precios excesivos en el mercado interno, en perjuicio del consumidor nacional.

Considera que la industria potencial para crecer dentro del proceso de globalización, siempre que en un futuro se eliminen las barreras comerciales que existen en el mundo.

Cita que de acuerdo a un estudio de la Cambridge, a nivel mundial, durante los próximos años los flujos del comercio internacional serán cada vez menos "transoceánicos", es decir, entre el Este Asiático, Norteamérica y Europa y cada vez más Norte-Sur, dentro de cada uno de los tres grandes mercados automovilísticos.

El cambio se deriva, comenta, de una decisión estratégica de las principales empresas participantes, la cual es cada día más visible: independientemente de su origen, tienden a establecer plantas en todos los bloques multinacionales.

Procesador Optico Digital, Anunció una Firma de EU

L. HOOPER y J. M.

SCHLESINGER, de AP-Dow Jones

HOLMDEL, N.J., 18 de febrero — Cuando los escépticos reanuden su coro, como seguramente lo harán, Alan Huang recibirá consuelo a partir de una simple imagen: siete huevos frescos, todos rectamente balanceados sobre uno de sus extremos.

Huang, un investigador

en los Laboratorios Bell de AT&T aquí, trata de diseñar una computadora óptica. En lugar de electrones que hagan los cálculos, emplearía fotones de luz.

Una computadora óptica podría funcionar miles de veces más rápido que su contraparte electrónica más veloz.

Para algunos, la idea es utópica hasta el punto de la sander: "Queda una excusa de hablar acerca de la computación óptica en este edificio", relincha Hsai Gibbs, director del Centro de Ciencias Ópticas en la Universidad de Arizona en Tucson, una programa respaldado por la Fundación Nacional de Ciencias. Señal que la disciplina es "un tema muerto, cuando menos para esta generación".

International Business Machines Corp. y algunos científicos prominentes manifestaban que la óptica tal vez sea buena para algunas cosas, como la transmisión de mensajes telefónicos, pero el hacer cálculos digitales complejos simplemente no está entre ellas.

Hace unos días, no obstante, Bell Laboratories anunció un paso notable hacia la computación óptica.

Reveló la existencia de un procesador óptico digital, aparentemente el primero en el mundo. El aparato es una colección de láseres, lentes, prismas y dispositivos "fotónicos" microscópicos que ocupa aproximadamente cuatro pies cuadrados sobre una repisa de laboratorio y parece acapachosamente un experimento de física de un graduado. Pero cuando funciona, rayos láser infrarrojos encienden y apagan sus contactos un millón de veces por segundo y procesa 32 canales de información a un tiempo.

Al unir suficientes artefactos de este tipo, se podría, en teoría cuando menos, producir una computadora óptica sin avances adicionales. Por tanto ahora puede señalarse que Huang ha demostrado que es posible fabricar una computadora óptica.

DE NUEVO JAPON

Le inquieta, sin embargo, que Estados Unidos tal vez

no sea el primero en fabricarla. Por una razón, Mitsubishi Electric Co y NEC Corp. de Japón ya han revelado contar con aparatos de conexión óptica, aunque no los han mostrado en procesadores como lo ha hecho ahora Bell Labs. Mitsubishi también ha anunciado una tecnología que podría hacer posible grabar un millón de contactos ópticos sobre una oblea de un centímetro cúbico para el año 2000.

Trece grandes compañías niponas en electrónica han hecho equipo con el Ministerio de Industria y Comercio Internacional (MITI) de Japón en un esfuerzo de investigación programada para 10 años. Los fondos son escasos por ahora, pero 30 investigadores se reúnen mensualmente en la Universidad de Tokio para compartir el avance.

Los escépticos dudar de que alguien, los japoneses u otros, lleguen algún día a fabricar una computadora óptica práctica. Pero como lo podría señalar Huang, nunca vieron los huevos.

SUMAMENTE FACIL

Por el pasado mes de febrero, en el Año Nuevo Chino, Huang, un larguísimo hombre de 41 años de edad que hace gestos emocionados cuando sigue en

marcha su trabajo en computación óptica, había reunido a su grupo investigador, ostensiblemente para revisar los recientes avances. Pero en lugar de hablar de aparatos lógicos y dotes de láser, un inexperto Huang se presentó ante cada persona con un huevo y una misión aparentemente imposible: equilibrarlo en la punta. El folclor chino dice que el año nuevo era el momento perfecto de hacerlo.

Con mucho de su propia sorpresa, Huang se las ingenió con la precisión en dos minutos. Los colegas sospecharon truco, pero después otro integrante del grupo lo hizo. Cuando una mujer conocida por su laborabilidad también lo hizo, la emoción llevó a la rabieta. "Cuando salimos de la sala", recuerda Huang, "había tanta energía que habíamos pensado que balancear un huevo era imposible". Finalmente, todos los cinco investigadores lograron hacerlo.

Huang admitió que su investigación juegue un papel similar en convencer a la gente de que la computación óptica no es tan difícil que deba ser ignorada. Si pudiera perfeccionarse, indican los creyentes, tendría poderosas ventajas sobre la electrónica.

Lo primero es la velocidad. La luz se mueve más rápido que los electrones o cualquier otra cosa. Una computadora que pudiera introducirse a la velocidad de un fotón — un paquete de energía de luz — operaría al límite de la física.

Igualmente, debido a que los fotones no interactúan unos con otros, los rayos de luz pueden cruzar sin interferencia, permitiendo casi un número ilimitado de conexiones inalámbricas entre los elementos de computación. La técnica de computación conocida como procesamiento paralelo — fragmentación de un problema y envío de las partes a diferentes procesadores — sería mucho más fácil, observa Dimitri Pailtas, profesor de ingeniería eléctrica en el Instituto de Tecnología de California.

Finalmente, si se puede llevar a cabo una mayor cantidad de información que la electricidad. Bell Labs. calcula que una lente pequeña podría transportar conversaciones telefónicas de toda la población mundial, incluso si alguien hablara simultáneamente.

No obstante, una de sus principales ventajas de la luz es también su gran inconveniente. Una computadora digital, la única que la gente considera útil, es básicamente una colección de contactos. Ya que los rayos de luz no interactúan, es difícil hacerlos apagar y encenderse unos a otros.

Huang expresa que este problema fue resuelto en 1961, cuando Bell Labs. anunció su aparato de contacto óptico, llamado SEED (abreviatura en inglés de copiado de efecto electro-óptico). En el procesador recientemente demostrado, pares de aparatos SEED actúan como los transmisores en computadoras ordinarias. Un rayo láser centrado sobre un SEED determina si otro rayo será reflejado por el SEED vecino o absorbido por éste. Ya que los fotones no pueden conectarse unos con otros sin ayuda, una pequeña cantidad de electricidad es empleada para cambiar la naturaleza reflectiva de los materiales, pero el proceso es controlado ópticamente.

Cuando cada aparato es conectado, su salida sirve de entrada para otro aparato, permitiendo que se desempeñe una lógica básica. En una pantalla de televisión cercana, el efecto es visto como un conjunto de luces que parpadean.

Al preguntársele acerca del tamaño del procesador, su principal arquitecto, un escocés llamado Michael Pritz, explica un tanto a la defensiva que las cosas están a punto de hacerse mucho más pequeñas. Precisamente ahora, dice, podría fabricar la misma máquina en una cuarta parte de su tamaño. El modelo de la siguiente generación, a lanzarse a finales de este año, ocupará sólo dos pulgadas cúbicas —y tendrá muchos más aparatos de conexión y probablemente va a funcionar mucho más rápido.

Pero esta máquina es significativa por lo que hace, no por lo grande que es. Aunque funciona relativamente lenta y sólo es tan inteligente como una unidad de control de lavatrastes, eso representa un gran salto hacia la computación óptica. Previamente, nadie había nunca encajado un procesador digital que pudiera hacer más que pasar luz alrededor de un circuito.

SALIENDO DEL TERRENO

William Ninko, jefe de Huang en Bell Labs., califica al logro de un hito. "Los hermanos Wright sólo volaron muy lejos y sólo por muy corto tiempo. No se esperaba que construyeran un Concorde en su primera vuelta", señala. "Pero debido a que han construido sobre una ingeniería sólida y una base tecnológica, como la que tenemos, las oportunidades para avanzar más serán inmensas".

Señalan los escépticos, aunque muchos ahora están dispuestos a aseverar, que una computadora óptica es posible —una concesión que Huang vislumbra como un hito por sí mismo—, sólo unos cuantos consideran que pueda llegar a ser una opción práctica para la tecnología electrónica de hoy.

"Es fácil sentirse seducido por la idea de computación con luz", indica Jim McGroddy, director de investigación de IBM. "El trabajo en Bell Labs. es interesante, y sus aparatos tal vez sean útiles para ciertos propósitos, pero uno no debería mentirse acerca de la aplicabilidad o practicidad de esta área".

IBM realizó una investigación extensa sobre fotónica, como se determina algunas veces al campo, durante la década de los sesenta. Sus científicos llegaron a la conclusión de que la computación con luz usa más energía que la computación con electricidad, y, por tanto, que la fotónica nunca competiría con la electrónica. La luz es buena para la transmisión y las conexiones, señala McGroddy, pero no para mucho más.

Incluye Joseph Goodman, profesor de Huang y maestro en ingeniería electrónica en Stanford, considerando el giro de la computación óptica, manifiesta que "la primera computadora óptica digital con propósitos comerciales aparecerá en algún momento entre el año 2000 y el infinito —y no estoy seguro de que será en el infinito".

Como algunos otros, el profesor Goodman sospecha que AT&T se encuentra muy interesada en las computadoras ópticas de uso general que en las altamente especializadas que consisten en llamadas telefónicas y otra información por medio de sus ópticas redes de fibra óptica. Los señores Huang y Ninko aseveran que dicho uso de su tecnología fotónica es probable, pero Huang expresa que su meta principal, avalada en repetidas ocasiones por sus superiores, sigue siendo el desarrollo de una máquina para propósitos generales.

¿USO EN SUPER COMPUTADORAS?

Y, a pesar de los detractores, este enfoque tiene muchos seguidores prestigiosos. "El campo ha cambiado, y la mitad de mis compañeros investigadores ni siquiera lo saben", dice John Caulfield, director del Centro para Óptica Aplicada en la Universidad de Alabama en Huntsville. De vez en cuando Huang llama a Bell Labs. como "el lugar y las SEEDs son "sin duda los mejores aparatos ópticos en el mundo". Aunque el profesor Caulfield no avanza la idea de Huang de una computadora óptica, indica que las oportunidades para un procesamiento paralelo con luz no pueden ser ignoradas.

"Considero que veremos las primeras aplicaciones mucho antes de que estemos a la mitad de esta década", predice. "Comenzará en áreas como la de supercomputadoras —en cualquier parte que los problemas necesiten soluciones que sean grandes, rápidas y sucias. Incluso podría ver tableros ópticos dentro de computadoras personales electrónicas para el año 2000. Los únicos obstáculos son la ingeniería y los dólares".

En cualquier caso, la investigación en fotónica está aumentando. El país en Estados Unidos se ha visto estimulado en cerca de 100 millones de dólares anualmente. Aproximadamente 50 instituciones que trabajan en el campo son financiadas tan sólo por la industria estadounidense. El Pentágono está interesado debido a que sería más difícil infiltrarse en las computadoras ópticas y no se descompondrían por la carga electromagnética de una explosión nuclear. Una firma en investigación de mercado, Frost & Sullivan Inc., ha recibido información que sugiere que el mercado para todo tipo de aparatos de tecnología óptica podría alcanzar los mil millones de dólares para el año 2000. Actualmente, 150 millones de dólares en partes tales como los discos de láser y las lentes especiales son vendidos anualmente en Estados Unidos.

Opticon Corp., una pequeña firma en Zephyr Cove, Nev., persigue, como Huang, una computadora óptica para propósitos generales. Su fundador, Peter Guilfoyle, demostró un prototipo de propósito especial en 1964. Pero muchos investigadores señalan que se sienten reacios del trabajo de Guilfoyle, que usa un principio diferente para

hacer que los rayos de luz se conecten unos con otros.

La mayoría de la investigación realizada hasta ahora se ha centrado en los elementos individuales que se insertarían en una computadora, especialmente en aquellos que podrían ser usados junto con la electrónica. Hewlett-Packard Corp. tiene aproximadamente 50 investigadores en fotónica, la mayoría en busca de la interconexión en lugar de la computadora óptica. "Nuestro trabajo está encaminado a proyectos que pueden ser de importancia práctica en un marco temporal razonable, digamos de tres a cinco años", opina un funcionario, Ted Lallo.

EL SILICIO NO LO HARA

Aaron Falk, importante científico en Boeing Aerospace & Electronics de la firma Boeing Co., indica que creará en las computadoras ópticas sólo cuando los "transistores" ópticos que puedan hacerse de algo tan barato y versátil como el silicio. Los SEEDs de Bell son fabricados con el arseniuro de galio más pososo y con arseniuro de galio aluminico. "No hay razón para creer que no sucederá alguna vez y pronto -añade Falk-, aunque algunas veces bromo que hemos pasado mucho tiempo en busca de este material de sueño que debería llamarse "no lo-gruro".

Huang odia dichos pronunciamientos. "Los japoneses no dicen tales cosas", afirma. "Los japoneses no preguntan, ¿Será viable en cinco años? Saben que será viable algún día, por tanto siguen adelante y lo logran. ¿Que no hay alguien que se dé cuenta en este país que lo años no es mucho tiempo?"

Mitsuhito Sakaguchi, titular de los laboratorios de investigación optoelectrónica de NEC, predice que la computación óptica se desarrollará, en un lapso de 20 años, el mismo plazo en que lo hizo la computación electrónica. Tatsu Nishikawa, director adjunto de la división de electrónica industrial del MITI, dice, "La computación óptica es una de las tecnologías más importantes del próximo futuro".

Los conglomerados nipones en electrónica tienen un término debido a que la óptica involucra una fusión de las tecnologías previamente relacionadas. Las mismas compañías japonesas fabrican tanto semi-conductores como computadoras, y las mayores firmas en computación son también las más grandes fabricantes de equipo de telecomunicaciones -un campo ya revolucionado por la óptica.

Sin embargo, la mayoría de los expertos japoneses manifiestan que Estados Unidos está aún en la delantera, mencionando el patrón tradicional dentro del cual realizan un mejor perfeccionamiento de una tecnología en lugar de inventarla. Yoshio Ichikawa, físico en la Universidad de Osaka, explica "Las compañías japonesas desarrollan muchos sistemas, pero el motivo fundamental es comercial. En Estados Unidos el aspecto más importante es el espíritu frontirizo".

En EU, no obstante, Huang ve poca evidencia de dicho espíritu. Después de que su grupo equilibró los cinco huevos, relata, envió emocionados mensajes electrónicos a cerca de 30 personas, mencionando el logro e invitando a todos los recién llegados a verificar e imitarlo el mismo día.

Cuando entró al laboratorio en el momento indicado, encontró que los cinco huevos estaban aún en equilibrio -pero eso sólo dos personas más lo habían descubierto.

"Sólo dos personas", dice con obvio disgusto. Después señala animosamente: "Pero cada una de ellas equilibraron huevos también".

Japón Toma la Rama Automotriz de EU

- ★ La Instalación de Plantas, en vez de Exportar, fue el Paso Decisivo e Histórico: WSJ
- ★ A Mediados de los Noventa Controlará un Tercio de su Mercado, más que la GM
- ★ Japón Tendrá una Participación Global de 40% en el 2000 y EU de 28%: J. Casesa

PAUL INKASSIA, de AP-Dow Jones

DETROIT, 15 de febrero. — Al entrar en los años noventa, la industria automotriz estadounidense es tan vigorosa y brillante como siempre, pero es desplazada por los japoneses, al menos en el pasado The Wall Street Journal.

Al desplazarse aceleradamente a partir de la exportación de carros a Estados Unidos hacia su fabricación en tierras norteamericanas, los japoneses dominan la industria automotriz estadounidense en una de las grandes transferencias de la historia en lo que se refiere a riqueza y poder industrial.

Las compañías japonesas captaron una cifra sin precedentes de 29% de las ventas de autos de EU durante el año pasado. Para mediados de los años noventa su participación conjunta podría llegar a una tercera parte del mercado y exceder la parte que corresponde a General Motors Corp.

En el trimestre actual, los "transplants" japoneses representarán 22% de los carros fabricados en Estados Unidos — un incremento de 20% en tan sólo un año. Las ocho plantas de armados que enjambren los japoneses en Estados Unidos durante los años ochenta han provocado que las Tres Grandes Firmas productoras de autos en Estados Unidos cierren operaciones durante los últimos tres años.

Tal vez la más significativo es que los fabricantes norteamericanos de autos se han adelantado tanto en el desarrollo y tecnología de productos en Detroit que aguantarse con ellos tal vez sea un suceso casi imposible.

"No hay nada de que temerá una industria norteamericana automotriz", afirmó el profesor Vladimir Ponsik de la Facultad de Administración de la Universidad de Michigan, quien cumple un período de dos años en la Universidad de Keio en Tokio. "Aunque los propietarios serán diferentes".

El año próximo, Chrysler Corp. cerrará su tercera planta de armado en Estados Unidos — de nueve ya cerradas — en menos de dos años. Dos de las cierras fueron anunciadas durante los últimos tres meses. Debido a un parte a parte cierra, Chrysler tuvo pérdidas en el orden de 954 millones de dólares durante el cuarto periodo, la peor pérdida que haya sufrido hasta ahora.

General Motors Corp. (GM) y Ford Motor Co., mientras tanto, acaban de anunciar que las ganancias correspondientes al cuarto trimestre se desplomaron. El pasado jueves, GM informó una baja de 30% para

No obstante, sus rivales japoneses persiguen más o menos la misma estrategia en Europa, como en Japón. Nissan Motor Co. ya adquirió una planta de armado en Inglaterra, y Toyota Motor Corp. y Honda Motor Co. también constituyen plantas en dicho país. Por lo menos otras tres plantas de armado japonesas están planeadas para el continente europeo. Al igual que los fabricantes norteamericanos, los fabricantes automotrices japoneses enfrentan dificultades a futuro.

Como afectará esta situación a los tres fabricantes norteamericanos más importantes? Tal vez de jaurón de ser los tres más grandes, por lo menos en una escala mundial. Así actualmente, Chrysler ocupa el séptimo lugar en la producción mundial. Las compañías que ocupan los tres primeros lugares a nivel mundial son GM, Ford y Toyota.

Para el año 2000, predice John A. Casesa, de Westheim Schroeder & Co., una firma inversionista, las ganancias japonesas en Estados Unidos y Europa tendrán a sus fabricantes automotrices, 40% de las ventas mundiales, superior a 26% actual. Calcula que la participación de Detroit bajará a 28% a partir de 1995. En un mercado libre de restricciones comerciales, señalaron los analistas, "la industria japonesa automotriz dispondría a la estructura deseada en cinco años y asumiría el indiscutible liderazgo para finales del siglo. Los nuevos Treo, Nissan y Honda".

No se acepta dicha proyección en Detroit, en donde el presidente de Chrysler, Lee Iacocca, denuncia un "complejo de inferioridad nacional" acerca de la capacidad norteamericana para competir. En privado, no obstante, algunos directivos en Detroit admiten que dicho cambio es inconcebible. Muchas personas fueron sorprendidas por la exhibición motriz en Tokio el pasado mes, en donde los fabricantes japoneses presentaron una tecnología tan deslumbrante como los sistemas de suspensión que se ajustan electrónicamente a las condiciones del terreno en que se desplazan y el gusto del conductor.

Además de establecer plantas de armado en Estados Unidos, los japoneses cuentan con fábricas de motores, centros de investigación, estudios de calidad e instalaciones de investigación, todo ello para crear y vender un carro. La primera vagoneta de Honda a ser lanzada en este país, será lanzada, fabricada y vendida en Estados Unidos — y exportada también a Japón.

No obstante, el sentimiento estadounidense tal vez se dirija a una dirección de menor aceptación. Los japoneses temen considerablemente el rechazo que sufrirán en el extranjero. Honda llegó recientemente al grado de anunciar planes para exportar sus segadoras de pasto desde Carolina del Norte a Japón, aunque las segadoras en el extranjero. Japón es tan común como los "impôts" Shinto en Nebraska.

Algunos observadores califican la afirmación de capital japonés como un acto de confianza en el crecimiento estadounidense que auxiliará a ese país de la manera en que ayudó a la versión británica en el siglo XIX. No obstante, otros muestran preocupación en

el trimestre, y Ford dijo que sus ganancias netas bajaron 70%.

El éxito japonés en Estados Unidos provoca que Detroit centre sus planes de expansión en Europa, que ya produce el mayor volumen de ganancias en Ford y GM. Ford adquirió recientemente a Jaguar PLC, y GM compró acciones mayoritarias en las operadoras automotrices de SAAB-Scania AB, el fabricante sueco automotriz.

el sentido de que Estados Unidos tendrá cada vez menos control sobre su destino económico — una consecuencia inevitable de ser un país deudor y de no generar suficiente capital propio.

A medida que se intensifica este debate, algunos grupos, que varían desde compradores de autos a trabajadores automotrices hasta inversionistas de la bolsa, evaluarán lo que significa este cambio en la industria automotriz para futuro. Para los compradores, la respuesta es simple: mejores vehículos y mejores precios, el resultado inevitable de la vigorosa competencia entre una mayor cantidad de compañías, cualquiera que sea su origen nacional. En respuesta al desafío japonés, Detroit efectuó mejoras de importancia.

Las personas empleadas en la industria automotriz, no obstante, tienen certeza de que enfrentarán continuas interrupciones. Las compañías niponas nombrarán mayores empleados estadounidenses a sus nóminas, mientras que los tres principales fabricantes de Detroit restarán una mayor cantidad. Honda emplea actualmente a 12,000 personas de nacionalidad estadounidense, cifra superior a menos de 500 hace una década. El empleo automotriz estadounidense de GM se desplomó 34%, a 405,000 personas a partir de 618,000 durante 1979.

El sindicato de trabajadores automotrices unidos perdió 500,000 integrantes, una tercera parte del total durante la década pasada. Todavía tiene que organizar una planta nipona sin su consentimiento.

Mientras tanto, los proveedores norteamericanos de partes no reciben suficientes pedidos de los japoneses para compensar lo que pierden de Detroit. Ello se debe tal vez a que un número de proveedores japoneses siguen a sus clientes y abren fábricas en Estados Unidos.

Este problema se aplica igualmente a los concesionarios de autos y a sus empleados. Durante el año pasado, los 560 concesionarios de Honda en Estados Unidos vendieron más carros en comparación con las 3,000 concesionarias de la división Oldsmobile de General Motors.

Con respecto de los accionistas, su destino depende en la compañía sobre la que apuesten. Las firmas estadounidenses tienen mucho en común, pero también existen algunas diferencias fundamentales.

Ford elevó su participación en el mercado automotriz estadounidense en seis de los últimos ocho años. Pronto se convertirá en el primer fabricante de autos en Detroit en fabricar un vehículo — el Explorer Ford con parecido al Jeep — que será vendido por la compañía nipona Mazda. En dos años, Ford comenzará a fabricar minivaniones para Nissan.

Aunque las fábricas de Ford todavía están atraídas de las japonesas en el mercado, todavía están creciendo la venta frente a las fábricas de GM y Chrysler. GM requiere de cinco obreros al día para cada carro que fabrica y Chrysler necesita de 44 obreros, según Harbour & Associates, una firma de consultoría en Detroit. No obstante, Ford requiere únicamente de 3.4 obreros, y las plantas niponas en Estados Unidos se encuentran normalmente debajo de la cifra de tres. Todo esto explica a Ford en mejor condición en comparación con sus rivales nacionales para enfrentar los años noventa, considera Harbour.

La semana pasada, un ejecutivo de Ford declaró que su compañía, el único fabricante de autos en Detroit que no ha cerrado plantas de armado desde 1969, representa en sí una clase por sí misma y no debería considerarse como parte de los Tres Grandes estadounidenses. "Los inteligentes estúpidos son exactamente eso, estúpidos inteligentes", respondió Iacocca, después de que otro funcio-

nario de Ford convino en que la compañía es parte de los Tres Grandes después de todo.

No obstante, Chrysler, tal vez se encuentre al borde del precipicio una vez más. La compañía acaba de completar su mejor mes de ventas de autos en toda su historia, pero a un costo enorme. Los descuentos de 1,000 dólares o más en la mayor parte de vehículos — incluyendo por primera vez sus populares minivaniones — arrastrarán prácticamente con sus ganancias correspondientes al cuarto trimestre. A diferencia de GM y Ford, Chrysler carece de operaciones en el extranjero para amortiguarse.

GM, el gigante de la industria, es un misterio de enormes dimensiones. Durante los años ochenta perdió más de 10 puntos porcentuales del mercado norteamericano automotriz, e igualó a más de 40,000 empleados de cuello blanco. En pocas palabras, una compañía del tamaño de Chrysler desapareció den-

tro de GM. Ahora, GM desea eliminar otros 25,000 empleos de cuello blanco para mediados de los años noventa.

"Durante los años noventa", permaneceremos como la compañía automotriz líder en el mundo", aseveró Roger B. Smith, presidente de GM, el pasado jueves al anunciar su ganancia de la compañía correspondiente a 1989. La compañía experimentó una recuperación espectacular en Europa en años recientes, y sus directivos insisten en que ocurre un repunte norteamericano. No obstante, otros no están tan seguros de que la participación de GM en el mercado estadounidense automotriz, 31.2, sea el nivel más bajo.

¿Cómo se daría entonces Estados Unidos a la baja en Detroit? Al igual que los japoneses, un número de personas en Estados Unidos muestran preocupación acerca de las nuevas restricciones comerciales. Tales medidas, aseveran, perjudicarán a Estados Unidos — y parti-

cularmente a los consumidores — mucho más que a Japón, y mencionan a la industria automotriz como el ejemplo principal.

Las cuotas de importación inducieron a los fabricantes nipones de autos a instalar fábricas en Estados Unidos — una medida, trónicamente, que las mismas compañías automotrices de Detroit habían demandado — y para invadir los mercados de autos de mediano tamaño y de lujo.

Ello y calidad — que los consumidores norteamericanos no desean seguir. Puede hacerse. Detroit tiene buen desempeño en el mercado de "camiones ligeros" que crece aceleradamente, mismo que incluye minivaniones, camionetas y vehículos de tipo Jeep.

Dicho éxito puede ser débil, no obstante, debido a que los japoneses están atados por un arancel de 25%, en camiones importados

Mientras tanto, las cuotas permiten a los fabricantes de autos, nipones y estadounidenses por igual, elevar los precios internacionalmente. Los precios relacionados con sus negocios parecen se encuentran a su nivel más alto en 23 años, según el Manufacturers National Baró de Detroit.

La obvia solución segura para Detroit pareciera estar en la fabricación de autos tan atractivos — en su estilo, características, pre-

o y comienzan a efectuar serios intentos para fabricar minivaniones. En Argentina, los Tres Grandes producen durante la año ochenta autos tales como los minivaniones de Chrysler y el Toyota de Ford. "Los japoneses pueden ser vendidos", dijo Eberhard von Kuenheim, presidente de Bayerische Motoren Werke AG (BMW) de Alemania Occidental. "Nadie triunfa siempre. Hasta Napoleón y el César perdieron."

Claro Rezago de EU Ante Japón y la RFA

- * La Industria no Invierte al Nivel Necesario Para Seguir en la Vanguardia
- * El Costo del Capital es Tres Veces más Caro que en Europa y Asia: Chrysler
- * "Rechazo Bush Subsidiar a Ramon Clave que Sufren Fuerte Competencia"

WASHINGTON, 18 de febrero (Reuter) - El déficit comercial estadounidense ha retrocedido hasta su nivel más bajo en más de cinco años pero algunos expertos todavía temen que las reducidas inversiones y las actitudes empresariales cortas de vista estén socavando la prosperidad a largo plazo de la nación.

No alcanza a disimular el hecho de que la industria estadounidense está soportando una sostenida erosión de su capacidad para competir contra Japón y Alemania Federal, señalan economistas.

"Nuestra posición relativa está deteriorándose y aún no nos hemos dado cuenta cabal de eso", indicó Ben Liden, director de la consultora económica de Washington BEI Associates. "Nuestra capacidad para competir con Japón y Europa está menguando", agregó.

El déficit fiscal crónico del Gobierno Federal, que está manteniendo altas las tasas de interés, y bajos niveles de ahorro interno son considerados factores clave que constituyen en el déficit comercial y a menar las inversiones en la industria.

"En un país con escasos ahorros, las tasas de interés y otros costos tienen que ser altos debido a que los flujos de capital hacia el país no pueden compensar plenamente el faltante", explicó un funcionario de la oficina del representante comercial estadounidense.

Economistas citan otros problemas que están colocando a las empresas estadounidenses en desventaja.

El alto costo de recaudar capital en Estados Unidos, que refleja en parte elevadas impuestos sobre las ganancias de capital, ha dado por resultado una aguda caída en la cantidad de dinero que las empresas están volcando a la investigación y desarrollo.

Los gastos en investigación y desarrollo son considerados como cruciales para compañías que desean mantenerse a la vanguardia en la carrera por la innovación técnica, indican analistas.

Aunque Estados Unidos sigue siendo una potencia económica de enorme fuerza, con una clara ventaja tecnológica en muchas áreas como las telecomunicaciones y la aviación militar, hay temores de que el país esté quedándose rezagado en otros sectores clave debido a la insuficiencia de las inversiones y la cantidad de miras de las corporaciones.

"Se ha abierto una brecha embarazosa en el último par de años entre Estados Unidos y Japón", indicó Jay Woodworth, economista del Bankers Trust de Nueva York.

Los gastos japoneses en investigación y desarrollo aumentaron 27% el año pasado, mientras que las erogaciones estadounidenses en ese terreno en realidad disminuyeron, destacó Woodworth.

"A la larga, ¿cómo se puede seguir siendo competitivo si las inversiones son recacodadas? Lias y llanamente no se puede", indicó Woodworth.

Los costos de capital - el costo de recaudar dinero para invertir - son tres veces más altos en Estados Unidos que en Japón, subrayó un ejecutivo de la Chrysler Corporation, quien pidió no ser identificado.

Y la desventaja en cuanto al costo del capital es efectivamente mucho más aguda en industrias de alta tecnología donde los productos usualmente demandan más tiempo para pasar del taller de diseño a la línea de producción, indicó el funcionario comercial norteamericano.

"En los sectores con mucha investigación y desarrollo, que son críticos para Estados Unidos, la diferencia efectiva en los costos de capital es mucho mayor debido que los intervalos (entre diseño y producción) son más extensos".

Ya es opinión generalizada que Estados Unidos ha que-

dado bien rezagado de Japón en el desarrollo de la televisión de alta definición (TVAD) y en la producción de semiconductores, que son los elementos básicos de la industria de las computadoras.

"No estamos invirtiendo al nivel que nos permita recuperar nuestra anterior superior posición", manifestó Liden.

A diferencia de los gobiernos de Japón y europeos, la Casa Blanca se muestra reacia a alterar su tradicional actitud de libre mercado para comenzar a subsidiar a las industrias de alta tecnología.

"Funcionarios comerciales europeos se muestran sorprendidos al ver que la administración Bush está en contra de subsidiar la televisión de alta definición", señaló el funcionario estadounidense.

La industria automotriz, tradicional pilar de la actividad manufacturera estadounidense y que representa 17% del producto bruto nacional, ha visto a los fabricantes japoneses de vehículos lograr sostenidos avances en su mercado nacional.

Automóviles japoneses importados y localmente armados coparon más de 20% del mercado automovilístico estadounidense en 1989 y se apristan a incrementar su participación este año.

La administración está tratando de alentar a más compañías de Estados Unidos a exportar. Las exportaciones equivalen aproximadamente 11% del producto bruto nacional norteamericano.

"Tenemos que lograr que una mayor proporción de las corporaciones exporten", expresó Richard Wallace, subsecretario adjunto para Comercio Internacional del Departamento de Comercio.

La Quiebra de Drexel Frena Nuevas Adquisiciones

Nuevo Obstáculo Para la Compra de BAT Industries por Parte de James Goldsmith

CRAIG FORMAN, de AP-Dow Jones

LONDRES, 19 de febrero. — Los escombros de Drexel Burnham Lambert Group Inc. crean un nuevo obstáculo para James Goldsmith en su búsqueda de adquisición de BAT Industries Plc, informó The Wall Street Journal.

El pasado mes de julio, el financiero anglofrancés contrató a Drexel a fin de que lo apoyara en su agresiva oferta para adquirir la gigantesca empresa de tabaco británico, servicios financieros, minorista y productora de papel. El vehículo de adquisición de Goldsmith, Hoylake Investments Ltd., solicitó a Drexel y a Bankers Trust Co. "buscar medios para tener liquidez" en dos emisiones de deuda de alto rendimiento que hubieran financiado cerca de 80% de la adquisición.

Con la solicitud de protección de los acreedores, presentada por Drexel bajo la Ley de Quiebras de Estados Unidos, los inversionistas de BAT señalan que Goldsmith tendrá más problemas para financiar una nueva oferta ahora que hace ocho meses. Aunque Goldsmith cuenta con considerables recursos financieros personales y está respaldado por financieros tales como Jacob Rothschild, de Gran Bretaña, y Kerry Packler, de Australia, los nerviosos en materia de bonos chatarra globales han hecho que los inversionistas —especialmente los británicos conservadores— se muestren recelosos de las adquisiciones apalancadas. Y con tasas de interés que suben a nivel mundial, las adquisiciones se han vuelto más onerosas para los oferentes financieros.

Goldsmith originalmente ofertó 13 mil millones de libras esterlinas para que el Departamento de Industria y Comercio británico de BAT permitiera que esa oferta durara hasta el pasado mes de septiembre debido a que varias agencias regulatorias en Estados Unidos tenían que revisar el plan.

Aunque un asalto fresco aún parece probable, varios de los mayores accionistas de BAT señalan que Goldsmith tendrá que examinar sus planes originales para que su oferta parezca creíble. Señalan que necesita reestructurar la oferta para incluir la mayoría del efectivo, a un costo más alto para sí y sus inversionistas. Para hacer eso, Hoylake podría enfrente un monto de entre 50 a 100 millones de libras en comisiones de suscripción —y ninguna garantía de éxito.

Contra ese telón de fondo, algunos participantes del mercado londinense indican que las perspectivas de una nueva oferta ganadora parecen más oscuras. "James es un hombre inteligente, pero puedo apostar algo más que 50-50" a que él regresará con una oferta mejor, dice un importante tenedor institucional de BAT; Michael Paditti, analista de Merrill Lynch en Londres, añade: "Parece más sutil de lo que fue el año pasado. Parece bastante improbable entonces. Ahora las posibilidades se ven aún más oscuras".

En una entrevista el fin de semana, Goldsmith rechazó dicha plática. "Es nuestra firme intención regresar" con una mejor oferta, afirmó. "La ausencia de Drexel no es un factor en el financiamiento".

Goldsmith indicó que Hoylake ha delineado una nueva oferta hipotética de 80% en efectivo o pagarés y 20% en acciones crediticias convertibles a emisiones accionarias relacionadas con Hoylake. Comentó que la nueva oferta no será fuertemente apalancada debido a que Hoylake necesitará pedir prestado quizá de 4 mil a 5 mil millones de libras del total del costo de adquisición. El resto será pagado mediante recursos en efectivo de Hoylake y tra-

pasos de BAT. "El financiamiento podría ser hecho por mí chico de año y medio", explicó. "Esto no es un problema".

Pero Goldsmith manifiesta que los actuales asuntos regulatorios no son "mi escisión en la batalla. Al final del proceso aparecerá de nuevo en escena".

El problema más inmediato de Hoylake son los prolongados procedimientos de aseguramiento sobre un cambio en el control de la sucursal de seguros del grupo de agricultores de BAT en Estados Unidos. Cualquier cambio en el control del asegurador debe ser aprobado por los comisionados de seguros en nueve estados norteamericanos. California, que empezó las audiencias la semana pasada, se espera se encuentre entre las primeras en reglamentar, en abril.

Pero el tiempo no está de parte de Hoylake. BAT señala que intenta completar para mediados del año un cambio defensivo en los activos que involucran las ventas de operaciones minoristas estadounidenses tales como Saks Fifth Avenue y Marshall Field, y los giros de sus unidades papeleras y minorista del Reino Unido. Eso plantea la perspectiva de que BAT podría ser una compañía de apoyo con una proporción más alta de precios-ganancias para el momento en que Goldsmith vuelva a ofertar.

A Punto de Finalizar la Tregua Comercial de Tokio-Washington

LINEA DE ACCION MAS DURA

TOKIO, 19 de febrero. — La tregua comercial en la que
esta comercial entre Estados Unidos y Japón está a punto
de terminar, publicó hoy The Wall Street Journal en su edición
estadística.

Ambas partes, pusieron el fuego durante los últimos
meses para permitir que un debilitado gobierno japonés se
concentrara en las elecciones generales que se llevaron a
cabo el domingo pasado. No obstante, poco después
de que se cerraron las encuestas, los norteamericanos
tienen previsto emprender un nuevo asalto. Y el calen-
dario comercial entre los dos países hasta junio, está
"minado" con [ochas] límites explosivos sobre una amplia
variedad de asuntos como ocurrió durante cualquier pe-
riodo de las relaciones bilaterales de la posguerra entre
ambas naciones.

Actualmente, la retórica acalora a la representante especial de Comercio estadounidense, Carla Hills, quien testifica ante un Comité del Senado estadounidense, para señalar que Japón "debe convertirse en un mercado tan abierto y competitivo como lo es el de Estados Unidos". El primer ministro nipón, Toshiki Kaifu, en campaña a principios de esta semana, criticó al Congreso estadounidense por "elevar la espada" en asuntos comerciales, de acuerdo con un informe japonés japonés.

"Se trata de una tempestad jurídica para la relación entre
Japón y Estados Unidos", afirmó Yoru Shimomura, director
de la oficina de relaciones de políticas comerciales en el
Ministerio de Industria y Comercio Exterior de Japón,
en entrevista durante la semana pasada. "Me parece que la
situación entre Tokio y Washington empeorará cada vez más".

Un grupo de funcionarios procedentes de Washington, que programaron visitar Japón el 22 y 23 de febrero, podría mantener su ataque retórico sobre los "impedimentos estructurales". Después de ello, los funcionarios norteamericanos señalaron que tomarán las siguientes medidas:

— Emitirán un informe interno sobre impedimentos
estructurales, tal vez a principios del mes entrante.

— Decidir si debe depurarse para el 31 de abril que las
prácticas niponas son desleales en ciertos mercados bajo
la superdisposición 301 de la ley comercial estadounidense.

— Determinar si debe amenazarse con represalias en
ciertas prácticas comerciales en telecomunicaciones,
también para el 31 de abril.

— Decidir si deben tomarse represalias, entre abril y el
18 de junio, en tres mercados nipones señalados bajo el
proceso Super 301 durante el año pasado.

— Informar las negociaciones, entre mayo y junio, en
una variedad de industrias, desde construcción de inmue-
bles, barcos y servicios de autor.

Dicho programa podría en sí, empeorar las relaciones. No obstante, la situación actual para las negociaciones comerciales presentan los acontecimientos todavía con más riesgos. Aunque el gobierno japonés informó ayer que el excedente comercial bilateral bajó 89.5% durante enero en comparación con el año anterior, los economistas prevén que el déficit comercial anual estadounidense con Japón permanezca en aproximadamente 50,000 millones de dólares o que se incremente todavía más. El gobierno nipón informó que a diferencia de otros países, Estados Unidos se muestra incapaz para reducir su déficit comercial con Japón debido a los déficit presupuestarios estadounidenses.

Debido a este persistente déficit comercial bilateral, Japón podría convertirse en un objetivo popular en las campañas para las elecciones del Congreso para noviembre en Estados Unidos. Esto, en cambio, podría presionar a la administración de George Bush para adoptar una línea de acción más dura.

Mientras tanto, el gobierno japonés debilitado por una
serie de escándalos y por un impulso de consumo impo-
lar, tal vez no pueda ofrecer ninguna respuesta oficial
sobre el aspecto comercial aun al el Partido Democra-
tico Liberal para las elecciones, como se prevé, en las
votaciones para la poderosa Cámara Baja del Parlamento,
a celebrarse el próximo domingo.

"La economía nipona requiere de dos políticas — plan-
ción y perestroika", afirmó Yasuoki Nakai, director de
clasificación de política comercial interna bajo el
MITI. "El problema es que no tenemos a un Gorbachov".

La etapa para el enfrentamiento de este año fue establecida a principios del año pasado. La representante comercial estadounidense, presionada por la nueva legislación del Congreso para obligar una política comercial más severa, citó a Japón por prácticas comerciales desleales en tres mercados: satélites, supercomputadoras y productos forestales. De acuerdo con la legislación Super 301, si Japón no abre sus industrias a un nivel satisfactorio para Estados Unidos en este año, éste debería declarar sanciones automáticas e inmediatamente.

Igualmente, a principios del año pasado, la administración de Bush anunció "la iniciativa de impedimentos estructurales", o SII, diseñada para adoptar una posición más coherente sobre las causas fundamentales del desequilibrio comercial. Estados Unidos y Japón convinieron en formular un informe interno para marzo o abril con motivo del arbo de la delegación norteamericana la semana entrante, así como un informe final para mediados de 1991.

Las negociaciones sobre ambos aspectos llegan a sus conclusiones. De los casos bajo la ley Super 301, los funcionarios en los dos países predicen una solución fácil en lo que se refiere a supercomputadoras y productos forestales. Los japoneses a efectuaron concesiones que recibieron gran publicidad en el aspecto de computadoras. Y el gobierno planea elevar pronunciadamente el presupuesto para abastecimiento universitario, una medida tendiente a suavizar los enormes descuentos que según los norteamericanos, excluyen a las supercomputadoras extranjeras.

No obstante, ambas partes tienen un enfrentamiento irreconciliable sobre satélites. En lugar de buscar cualquier compromiso, las negociaciones han destacado simplemente diferencias fundamentales entre las filosofías económicas generales de los dos países.

De momento, los satélites estadounidenses son mucho mejores y menos costosos que los japoneses. Los norteamericanos concluyeron que, en un mercado libre, los japoneses deberían importar satélites comerciales.

A Punto de Finalizar

Sigue de la página cinco

CREAR SU PROPIA TECNOLOGÍA

Los nipones, sin embargo, desean crear su propia tecnología, mientras compran una gran cantidad de satélites norteamericanos comerciales, también desarrollan sus propias aeronaves espaciales.

Los norteamericanos alirman que se trata de un ejemplo clásico de la insistencia nipona sobre la independencia en cada sector económico clave, al invocar privilegios de una "industria en pañales" que se otorgan únicamente de manera general a los países en desarrollo. Japón lamenta que Estados Unidos intenta simplemente impedir que todo se iguale y que interfiere con el derecho soberano de Japón a la investigación y desarrollo científico.

"Los problemas en el aspecto de satélites es una dificultad muy grande para nosotros", dijo Makio Miyagawa, subdirector de la segunda división de América del Norte del Ministerio de Relaciones Exteriores. "Creemos que se trata de una norma doble".

"Profunda Depresión" de las Ganancias Corporativas en EU

Declinaron 14% en el Ultimo Trimestre de 89

Automotores, Acero y Aeronaves los más Golpeados; "Seguirá la Caída" Este año

NUEVA YORK, 20 de febrero (AP-DJ). — La economía estadounidense maneja la situación hasta ahora para evitar una recesión, no obstante, las ganancias corporativas presentan una profunda recesión. Los analistas de valores prevén que las ganancias proporciones sorpresas más desagradables a principios de 1990 antes de que comencien a mostrar, al igual que la economía, mayor fortaleza durante el segundo semestre del año.

Durante el cuarto trimestre de 1989, los ingresos netos de 611 corporaciones de importancia bajaron 14%, a partir del año anterior, informó una encuesta llevada a cabo por Dow Jones. Dicha cifra se compara con una baja de 18% durante el tercer trimestre. Las ganancias después de impuestos sobre operaciones continuas también bajaron 14 por ciento.

La baja más pequeña en los ingresos netos, en comparación con la reducción experimentada durante el tercer trimestre, no fue motivo de alegría corporativa; un sinnúmero de personas habían previsto un firme repunte en las ganancias. Melissa R. Brown, de Prudential Bache Securities, considera que un sinnúmero de analistas y funcionarios de compañías se muestran más optimistas con respecto de 1990. "Preveo un mayor «derramamiento» de sangre en las ganancias antes de que la situación mejore".

"La industria padeció a partir de una seria contracción de los márgenes de ganancias durante el año pasado", afirmó Donald H. Straszheim, jefe de economistas en Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith. "Y durante 1989, las ganancias se mantuvieron muy por debajo de las expectativas iniciales". Prevé menores ganancias durante el presente año. Richard D. Rippe, jefe de economistas de la firma se muestra de cierta manera más pesimista, ya que considera que las ganancias bajarán 4.2% en este año, en comparación con una baja de 6% durante 1989.

Se Generalizará el uso de la Robótica

Única Opción de Elevar la Productividad en el Sector Manufacturero de Países Industrializados

ROBERT TAYLOR, de AP-Dow Jones

LONDRES, 20 de febrero — El uso de robots en la industria manufacturera se ha vuelto menos difundido de lo que muchos observadores esperaban hace 10 años. Pero los fabricantes de robots pronostican un alza en la demanda durante principios de la década de los noventa.

Asen Birwa Boveri, el conglomerado de ingeniería eléctrica auto-sueco, tiene confianza de que sus operaciones en robótica se expandirán rápidamente durante los próximos tres años. "Estamos invirtiendo 100 millones de dólares en capacidad y recursos técnicos para incrementar la fortaleza competitiva de la industria a tiempo para la creación del mercado interno de la CE en 1992", declara Stelio Demark, presidente de ABB Robótica en Vasteras en la parte central de Suecia.

Unos 17 mil robots de ABB trabajan en todo el mundo. La compañía comenzó a fabricar su primer robot en 1973 bajo la influencia del industrial sueco Curt Nicolin. Se convirtió en un entusiasta de la robótica después de una visita a Estados Unidos, donde la tecnología en robótica fue pionera.

Los fabricantes de robots han encontrado difícil ponerse de acuerdo sobre una definición para su producto, pero la Federación Internacional de Robótica ha salido con una definición que es ampliamente usada. Un robot industrial es "una máquina controlada automáticamente, reprogramable, de múltiples usos, y manipulativa con varios grados de libertad las cuales pueden ser fijas o bien móviles en su uso en las aplicaciones de automatización industrial".

John O'Hara, presidente de la Federación Internacional de Robótica y vicepresidente ejecutivo de ABB en su oficina estadounidense en Connecticut, considera que la perspectiva es brillante para las ventas de robots, a pesar de signos de un descenso en la actividad industrial estadounidense en este otoño. "Si Estados Unidos va a seguir siendo una potencia industrial sólida, tendrá que mejorar su eficiencia industrial y su productividad. Los robots tendrán un papel clave a desempeñar", asevera.

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa ha estimado que hubo cerca de 200 mil robots en uso productivo en todo el mundo a finales del año pasado. Esto puede parecer poco pero representa un incremento de 22% sobre 1987.

Dos tercios de los robots industriales del mundo se encuentran en Japón, Suecia y Alemania, con la misma cantidad si se miden proporcionalmente. Sin embargo, durante la década de los años 80 la tendencia en la actividad robótica fue disparada. En Estados Unidos —debido principalmente a una desilusión general en General Motors a principios de la década de los 80 con el desempeño de sus robots— hubo un descenso en el crecimiento de inventarios de robots después de 1983 con una baja en una tasa de crecimiento de 25% a sólo 12% el año pasado.

Hubo un retroceso similar en la demanda de robots industriales en Alemania Occidental, donde la tasa de crecimiento de 1984 de 40.9% cayó a 18.8% cuatro años después. Ningún declive similar en interés puede ser detectado en Japón, no obstante, país que ha expandido el uso del robot en casi una cuarta parte por cada uno de los tres últimos años.

Los escépticos sienten que gran parte del potencial para la robótica en la industria ya se ha observado. Argumentan que los mejoramientos significativos en las habilidades tecnológicas de los robots requieren mejorar sus proporciones de precio/desempeño y hacer sensibles a los fabricantes para que inviertan en ellos. Se estima que se lleva de entre dos a tres años para que los robots recuperen sus costos de instalación.

La Federación Internacional de Robótica cuestiona dicho pesimismo. Durante los próximos tres años O'Hara considera que habrá una marcada mejora en la demanda industrial para robots. En parte, esto provendrá de una nueva racionalización en el sistema de producción de la industria automotriz, incluso si hay una baja en la producción del volumen total. Pero también se deriva de una convicción de que los robots comenzarán a "reemplazar" a los humanos en las industrias que no pertenecen a los componentes automotrices y a la construcción.

O'Hara señala sus aplicaciones en los sectores como el de seguridad en las plantas de energía nuclear, minas y detección de bombas, la perforación y la inspección de equipo petrolero en el mar y en el programa espacial norteamericano. "Considero que para finales de la próxima década también veremos robots en uso en muchas áreas de servicios como hospitales, restaurantes de comida rápida y operaciones de limpieza en comercios", predice. Visualiza a los robots ayudando en el cuidado de ancianos y enfermos, particularmente a medida que la escasez de mano de obra y el creciente número de pensionados representen un freno en los existentes recursos en materia de bienestar social.

O'Hara y Demark están convencidos de que un creciente número de compañías reconocen el potencial de la tecnología en robótica. Pero ambos aseguran que durante los años anteriores de la actividad robótica demasiados empleados cometieron el error de pensar que los robots, solos y sin ayuda, podrían resolver sus problemas de producción. "En ese momento los robots no fueron vistos como una parte integral del proceso de producción", admite Demark. "Se esperaba demasiado de ellos. Fueron introducidos muy rápidamente sin la infraestructura necesaria a su alrededor para optimizar su potencial".

Los fabricantes de robots subrayan la importancia de los trabajadores capacitados en las habilidades necesarias para operar los robots de manera efectiva. Para finales del siglo ABB estima que tendrá 80 mil personas entrenadas para operar la tecnología en robótica. Los programas de computación son también una parte integral de los paquetes de robótica. ABB, que sigue siendo el fabricante más importante de robots en el mundo con 30% del mercado europeo, ha creado una red de centros de automatización de servicios en robótica en 20 países. Cuando menos 10% de la ganancia total proveniente de la operación de robots está siendo invertida de nuevo en investigación y desarrollo.

En gran medida, los robots aún se concentran en la producción automotriz, donde los empleados encuentran difícil reclutar y retener a los humanos en tareas de desempeño sucio y repetitivo que necesitan de la precisión milimétrica, tales como la soldadura del arco y del punto, el pegamento y el sellado. Hay también considerable potencial para la robótica en la pintura de aerosol, el recubrimiento y el terminado de la carrocería.

ABB ha estado desarrollando y refinando los robots para poder incursionar en el manejo y carga de materiales pesados. Este año cerca de 27% de los robots en uso en Estados Unidos estarán trabajando en las compañías automotrices y con sus proveedores de componentes. En Japón, los robots están siendo usados incluso en el trabajo de ensamblaje.

Disminuye el potencial de EU en la fabricación de "chips"

● Advierten sobre el peligroso rezago que muestra la industria estadounidense de microcircuitos electrónicos integrados, respecto de sus competidores asiáticos ●

SAN FRANCISCO, 25 de febrero (Reuters). — Estados Unidos podrían malograr su última oportunidad de competir exitosamente en la fabricación de productos de alta tecnología si sus compañías que fabrican equipos para la industria de los microcircuitos electrónicos integrados ("chips") continúan rezagándose, advierten empresarios y funcionarios gubernamentales.

Mientras tales firmas estadounidenses han estado en declinación desde hace varios años, sus competidores de Asia parecen aprestarse a capturar una mayor proporción del mercado mundial de materiales y equipos para la pro-

ducción de "chips", que mueve 9,400 millones de dólares anuales.

Los "chips", o semiconductores, cumplen funciones específicas y son el "cerebro" de computadoras y otros productos que dependen de la electrónica. Son diminutas obleas de silicio cubiertas con intrincados circuitos y son piezas clave de máquinas que van desde computadoras hasta grabadores de video y receptores de televisión.

La participación estadounidense en el mercado mundial de equipos para producir semiconductores bajó al 46.8% el año pasado, contra 64.7% en 1985, según VLSI Research

Inc. de San José, California. Analistas de la industria predicen que para 1994 esa presencia decrecerá hasta situarse en aproximadamente 36%.

La participación japonesa en el mercado de equipos para manufactura de "chips" ha crecido en treinta hasta el 44.8% desde el 28.2% a que llegaba en 1985 y parece probable que tendrá alrededor del 55% de las ventas de estos equipos en 1994, estima VLSI.

En 1982, las tres principales firmas de la industria de equipos para semiconductores eran de Estados Unidos — Perkin-Elmer Corp., Varian Associates y Fairchild Test Systems

Ahora esos lugares son ocupados por Nikon Corp., Tokyo Electron y Advantest, todas de Japón.

"Esencialmente, no veo nada que sea capaz de frenar esta tendencia", indicó Robert Fritzel, analista de VLSI. "Las compañías niponas tienen probados antecedentes de que, cuando se proponen conquistar un mercado, usualmente lo logran con tesón y perseverancia", agregó.

La situación ha llamado la atención del gobierno estadounidense, que teme que Estados Unidos puedan seguir perdiendo terreno en el campo tecnológico.

"Debido a que las firmas de equipos y materiales

para los semiconductores suministran las herramientas comunes y los materiales empleados por todos los fabricantes de microcircuitos electrónicos integrados, una debilidad en este terreno conduce a debilidad en la fabricación de componentes de semiconductores y en definitiva a debilidad en los mercados de productos electrónicos", consignó un reciente estudio gubernamental.

En un informe al Congreso, titulado "Una industria estratégica en riesgo", un comité asesor nacional sobre semiconductores pronosticó una declinación de la industria estadounidense de equipos para producción de "chips" debido a oscilaciones cíclicas en la producción estadounidense de "chips" y a la competencia japonesa.

"En el desarrollo de la situación hipotética que se entrelaza, Asia dominará a la industria electrónica estadounidense y en definitiva se impondrá en el campo mundial de la electrónica", indicó el informe, dijo

didado en enero.

Una prevista declinación en las compras de compañías estadounidenses este año augura más problemas para la ya vapuleada industria de los proveedores de materiales y equipos para semiconductores. Si se fabrican menos computadoras de bajo a una menor demanda, ello implica que se necesitarán menos semiconductores y esto, a su vez, significa que se requerirán menos máquinas para producir los "chips".

Las firmas estadounidenses podrían no ser capaces de resolver el problema rápidamente.

Se estima que el volumen de las ventas de computadoras declinará 12.5% este año, contra lo registrado en 1989, lo que quiere decir que los proveedores estadounidenses de "chips" tendrán menos dinero para invertir en investigación y desarrollo.

Padeció EU un Déficit Comercial de 113,250 Millones en 89

- * No es Fiel Reflejo de lo que Ocurre en la Economía, Pero lo Afectará: Slifer
- * El Desplome se Debó al Exceso de Inventario; Habrá un Leve Repunte: Liro
- * Los Pedidos Militares Bajaron 36%; 27.6% los de la Rama del Transporte

LAURENCE SAUMAN y ANDREW BARY, de AP-Dow Jones

WASHINGTON, 27 de febrero (AP-DJ). — El déficit comercial de mercancías norteamericanas, con base en la balanza de pagos, se elevó durante el cuarto trimestre a partir del tercer trimestre a una cantidad ajustada por temporada de 26,810 millones de dólares, informó hoy el Departamento de Comercio.

Durante 1989, el déficit totalizó 113,250 millones de dólares, nivel inferior a partir del déficit de 127,200 millones correspondiente a 1988, y la menor brecha anual que haya ocurrido desde 1984, informó Comercio.

El déficit del cuarto trimestre, comparado con un déficit corregido de 26,560 millones de dólares durante el tercer trimestre y un déficit de 32,000 millones durante el cuarto trimestre de 1988.

El déficit correspondiente al tercer trimestre había sido calculado anteriormente en una cantidad de 27,730 millones de dólares.

La información comercial de la balanza de pagos se basa en un ajuste con las cifras comerciales de mercancías, informadas mensualmente por la Oficina de Censos. El informe refleja la información posteriormente y efectúa ajustes por cargas de flete en el país, transferencias internas de oro y la exclusión de bienes y servicios militares.

Con base en el valor del dólar durante 1982, con el fin de eliminar los efectos de la inflación, el déficit correspondiente al cuarto trimestre fue de 26,120 millones de dólares, en comparación con 29,200 millones durante el tercer trimestre y 31,710 millones durante el cuarto trimestre de 1988.

Las exportaciones durante el cuarto trimestre se elevaron 1.6% a una cifra sin precedente ajustada por temporada de 92,110 millones de dólares después de bajar 0.6% durante el trimestre anterior a una cantidad ajustada de 90,860 millones.

Las importaciones se elevaron 1.4% durante el cuarto trimestre a una cifra sin precedente ajustada de 120,820 millones de dólares después de elevarse 0.4% durante el trimestre anterior a una cantidad ajustada de 119,250 millones.

El valor de las importaciones de petróleo y productos relacionados durante el cuarto trimestre bajó 0.4% a una cantidad ajustada de 12,960 millones de dólares a partir de 13,620 millones durante el trimestre anterior. En volumen, las importaciones petroleras bajaron 5.5% a un promedio diario de 8.04 millones de barriles a partir de 8.51 millones de barriles durante el trimestre anterior. El precio promedio de un barril de crudo importado se elevó a 17.67 dólares el trimestre anterior a partir de 16.76 dólares.

El déficit comercial estadounidense con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), se redujo a 4,400 millones de dólares durante el cuarto trimestre a partir de 5,100 millones durante el trimestre anterior. El déficit con Japón creció a 12,420 millones a partir de 12,000 millones de dólares.

El déficit con Europa Occidental aumentó a 1,100 millones de dólares a partir de 300 millones.

Durante 1989 en conjunto, las exportaciones crecieron 13.4% a una cantidad ajustada de 331,470 millones de dólares después de elevarse 27.9% durante el año anterior a una cifra ajustada de 319,250 millones.

Las importaciones se elevaron 6.4% a una cantidad ajustada de 475,120 millones de dólares después de crecer 8.9% durante el año anterior a una cantidad ajustada de 446,470 millones.

El valor de las importaciones de crudo y productos relacionados durante 1989, se elevó 27.9% a una cifra ajustada de 59,250 millones de dólares, el mayor nivel desde 1983, a partir de 39,310 millones durante el año anterior.

Por volumen, las importaciones petroleras se elevaron 7.9% a 8.06 millones de barriles, el mayor nivel desde 1979, a partir de 7.46 millones de barriles durante el año anterior. Comercio manifestó que el incremento en las importaciones se debió principalmente a una baja de 6% en la producción nacional a partir de 1988.

El precio promedio de un barril de crudo importado se elevó a 17.06 dólares durante el año pasado a partir de 14.34 dólares durante 1988.

El déficit comercial estadounidense con la OPEP se elevó a 17,600 millones de dólares durante 1989 a partir de 9,200 millones en el año anterior. El déficit con Japón bajó a 49,700 millones de dólares a partir de 52,800 millones.

El déficit con Europa Occidental se redujo a 3,600 millones a partir de 15,710 millones de dólares.

Creció 2.5% la Economía Estadunidense

- * Declinaron los Inventarios; Lejana la Posibilidad de una Recesión: Expertos
- * Persiste la Recuperación de la Bolsa de Tokio; Nueva York Ganó 14 Pts.
- * En Jornada Tranquila se Elevó el Dólar en los Mercados Europeos, Ayer

LAURENCE BAUMAN y LYNN K. ADLER, de AP-Dow Jones

NUEVA YORK, 26 de febrero - La economía estadounidense creció más rápidamente en el cuarto trimestre de 1989 de lo originalmente estimado, debido a una revisión a la baja inesperadamente aguda del déficit comercial en el período.

El crecimiento del producto nacional bruto (PNB) del cuarto trimestre fue corregido a una tasa anual hasta de 0.9% a partir del estimado original de un ritmo de 0.5%, indicó el Departamento de Comercio. La revisión colocó al crecimiento del PNB para 1989 a una

tasa de 2.5 por ciento.

El deflador de precios implícito del PNB del cuarto trimestre y el deflador de peso fijo, medidas de inflación, fueron corregidos a la baja a 2.2%, a partir de 3.5 y 3.6 a partir de 3.8%, respectivamente.

En el futuro, los analistas indican que varios componentes del informe sugieren un modesto repunte en la actividad económica en el presente trimestre.

El crecimiento de inventarios no agrícolas en el cuarto trimestre fue corregido a la baja a una tasa anual de 22 mil 300 millones de dólares a partir de 31 mil 300 millones. Además, los inventarios de manufactura en el período se contrajeron en 2 mil 700 millones, después de que originalmente se estimó que se habían elevado en 4 mil 700 millones.

"La reducción en inversión de inventarios es un signo positivo, porque cuando los fabricantes y minoristas negocian a partir de niveles de inventarios más bajos, cualquier incremento en ventas se traduciría en un aumento en la producción", dice Elizabeth Guste Reiners, economista del mercado monetario de Dean Witter Reynolds Inc.

La contracción de inventarios de manufactura "ayuda en el contexto de exclusión de una recesión", señala Elliott Platt, director de investigación económica en Donaldson Lufkin & Jenrette Securities Corp. "Sabemos que los desequilibrios de inventarios son una fuente importante de recesión. Los fabricantes han logrado equilibrar sus inventarios".

Las implicaciones para un crecimiento económico más fuerte en el informe del PNB han acelerado una reacción pesimista en el mercado de bonos.

El bono líder de 8 1/4% del Tesoro bajó 3/8 de punto porcentual a partir del cierre del martes a 100 5/32 a un rendimiento de 8.49%. Las tasas de pagarés del Tesoro subieron de cuatro a cinco puntos base.

El factor clave que produjo la revisión alcista en el crecimiento del PNB del cuarto trimestre fue una contracción de 14 mil millones de dólares en el déficit comercial de Estados Unidos, sobre una base anual, a 48 mil millones a partir de 62 mil millones reportado en el informe inicial del PNB en enero.

Se anticipó un estrechamiento de la brecha comercial, pero el monto de la revisión fue una sorpresa. Los analistas habían esperado una brecha comercial más angosta debido al inesperado estrecho déficit comercial de mercancías de 7 mil 170 millones en diciembre.

Las cifras comerciales en el replón de mercancías fueron reportadas después del reporte del PNB inicial.

Platt, de D.L.J., indicó que "estaba sorprendido por la significativa revisión al alza en el consumo de bienes no duraderos", la cual se vio incrementada en 4 mil millones de dólares.

La revisión muestra que "el público continúa mostrando interés en gastar", añade Reiners, de Dean Witter.

Aunque no fueran importantes, las revisiones a la baja en los defladores de precios implícitos y de peso fijo fueron alentadoras, señalaron analistas.

"Las cifras (de inflación) en el primer trimestre podrían ser ligeramente más altas debido a los grandes incrementos que observamos en enero en alimentos y gasolina. Pero parece que la tendencia no va a acelerarse considerablemente", opina Reiners.

Los datos del PNB probablemente "hacen que la Fed se sienta un poco más cómoda, sentándose en la posición que han tenido en las últimas semanas", manteniendo sin cambios la política crediticia, dice Steven Richuto, jefe de economía en valores gubernamentales Barclays de Znetel Weid.

Su "suposición preliminar para el PNB del primer trimestre se encuentra en el rango de 1.5 por ciento".

"El primer trimestre no parece dirigirse hacia un gran arranque. No parece ser muy vigoroso", manifiesta Richuto. Pero, añade, hay factores de temporada locos que afectan los datos de enero que pueden ser compensados en los últimos meses del trimestre.

NUEVA YORK

NUEVA YORK, 26 de febrero (AP) - La bolsa registró hoy nuevas ganancias en un mercado estimulado por las alzas moderadas de ayer.

Una recuperación parcial ocurrida en Tokio tras las bruscas bajas del lunes también contribuyeron a incrementar la confianza de los inversionistas, dijeron observadores.

Una analista de Prudential Bache, Hildegard Zagorski, explicó que las acciones estaban litigadas por una recuperación, tras las cuantiosas ventas de la semana pasada. "Creo que estamos ante una recuperación técnica", mencionó la experta, y agregó que los inversionistas permanecen, empero, cautelosos acerca de las consecuencias que puede tener una baja del ritmo de crecimiento económico en las ganancias empresariales.

Las acciones apenas reaccionaron a la noticia de que las órdenes de compra de artículos duraderos bajaron 10.5%, en enero.

El promedio Dow Jones de 30 acciones industriales subió 14.64 puntos para cerrar a 2,617.12. Las acciones ganadoras superaron a las perdedoras en proporción de ocho a cinco aproximadamente en la Bolsa de Nueva York, con 303 títulos en alza, 364 en baja y 66 sin cambio.

El volumen total ascendió a 152.59 millones de certificaciones, en alza respecto de los 146.91 millones de la sesión anterior. El Índice compuesto de la Bolsa de Nueva York subió 0.90 puntos para cerrar a 182.16.

TOKIO

TOKIO, 26 de febrero (AP) - El dólar bajó hoy frente al yen, mientras se recuperaba el principal índice en la Bolsa de Tokio.

El dólar cerró a 146.52 yens, bajando 0.51 desde el cierre de ayer que fue de 149.03. La divisa norteamericana se cotizó a 146.64 en la apertura de las operaciones y luego fluctuó entre 148.33 y 146.88 yens.

La Sociedad Padece de un mal: Planear Sólo a Corto Plazo

Grave Declive de la Fuerza Laboral Estadunidense

The Economist

WASHINGTON, 24 de febrero. — Después del auge de la fuerza de trabajo estadounidense crecida instantáneamente prácticamente a una tasa de 10% anual hasta finales de los años sesenta, tal vez el crecimiento para la década próxima para la economía va a crecer en forma más acelerada. Es arriesgado decir que la diferencia entre el crecimiento de la productividad. No obstante, Estados Unidos se ha atrasado considerablemente en comparación de sus compañeros en su tasa de crecimiento de productividad. Industrias avanzadas, políticas son impulsadas por la enfermedad endémica de la economía norteamericana: la actitud a corto plazo. Ningún asunto a largo plazo merece mayor atención que la productividad.

Los trabajadores norteamericanos son los más productivos que haya tenido el mundo. En la mayor parte de empresas trabaja se encuentran de cierta manera adelante de los europeos y japoneses. No obstante, la brecha se cierra en forma acelerada. Y durante los últimos 15 años, el crecimiento total de la productividad ha sido muy lento, aunque durante los ochenta ocurrió un cierto repunte para manufactura. El efecto sobre los niveles de vida ha sido nulo. Los salarios reales apenas si se elevaron desde 1973. Si el crecimiento de la productividad hubiera mantenido su ritmo de 1940, los ingresos nacionales de Estados Unidos serían actualmente 50% mayores.

Resulta difícil medir la productividad. Esta resulta particularmente cierta para servicios, donde la producción se mide en ocasiones al contar los insumos laborales, que supone en efecto que el crecimiento de la productividad sea imposible. Aun para manufactura, los números pueden ser tremeblos. La Oficina de Estadística Laboral considera que las cifras para los autos de carretera durante 1973 ochenta están exageradas por otro de los posibles maneras probable. Sin bienes vitales, debido a que embargo, los números después del aumento agregados para la economía una alta inflación y un nomia industrial no agrimen crecimiento de la rola son más confiables producción (siempre ha que aquellos para señores individuales. Además, la historia que cuentan respecto de que el despunte desconocen las causas de lo que causa uno al otro).

● La diseminación de los reglamentos del gobierno. Un estudio llegó a la conclusión de que durante un periodo de la recesión posterior a 1973 en el crecimiento de la productividad manufacturera en Estados Unidos, se debió a la reglamentación ecológica y a la reglamentos más estrictos producto tal vez tuvieron efectos similares. Aquellos que presionan a favor de mayor reglamentación durante la presente década, o que resisten los cambios en las leyes de responsabilidad en el producto, deberían considerar las consecuencias para el crecimiento y los niveles de vida.

● Los servicios son una parte creciente de todas las ramas de la economía. El incremento en los precios de hi-

las economías desarrolladas. Las cifras sumadas no siempre respaldan el punto de vista popular de que el crecimiento de la productividad es inherentemente menor en servicios en comparación con manufactura. No obstante, revelan en verdad un crecimiento mucho menor en servicios en comparación con manufactura durante los años ochenta.

● Inversión inadecuada. A partir de 1975 a 1987, la inversión norteamericana absorbió aproximadamente 17% del PNB. En los otros seis países industrializados la cifra fue de 22.5%. La inversión no es esencial para el progreso tecnológico, pero es la mejor manera para introducirlo. Estados Unidos tiene una dificultad en particular con su baja inversión pública en infraestructura. La reserva de capital del sector público creció 5% al año en la década de los años ochenta, cuando se construyeron autopistas, pero menos de 1% correspondiente a los años ochenta.

Las compañías tienen mucho que aprender. Las cifras correspondientes a los años ochenta son todavía pocas de lo que parecen. La mejora para manufactura se debió en gran parte a las enormes pérdidas de empleos entre 1967 y 1983, y las cifras más recientes señalan un menor crecimiento durante 1989. El pasado mayo, el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) llevó a cabo un estudio de dos años sobre la productividad en manufactura que destacó debilidades considerables.

Parte de sus conclusiones capacitación más básica y fueron banales: Mejorar a probablemente más significativas: Educación. A modo por ejemplo. Otras conclusiones incluyen más que una insuportable a la política industrial o hasta la protección comercial, que parecen reducir y no aumentar la productividad. No obstante, también hay incursiones útiles: Por ejemplo, el hecho de que la investigación y desarrollo se centre considerablemente en la primera y muy poco en la segunda, y que la investigación en los procesos de manufactura pueda reducir con frecuencia mucho más que la investigación en los productos de manufactura.

En su informe económico anual, la administración de Bush prevé que el crecimiento anual de la productividad sea de aproximadamente 1.8% durante principio de los años noventa. El presidente de Consejo de Asesores Económicos del Presidente, Michael Boskin, prevé un mejor desempeño de la economía. La mejor oportunidad para lograrlo sería si los políticos e empresarios fueran a considerar en forma cuidadosa los posibles efectos a largo plazo de sus decisiones sobre productividad.

El MIT destacó igualmente que las compañías extranjeras habían dedicado 40 años para estudiar y copiar de Estados Unidos, motivo por el que pudieron reducir la brecha de productividad. Ahora puede ser el momento para que las compañías norteamericanas comiencen a buscar en el extranjero las lecciones en dirección y organización. También en salarios. Un estudio reciente llevado a cabo por la Institución Brookings, llegó a la conclusión de que los pagos de incentivos y algunas formas de participación en la ganancia y propiedad, podrían elevar el crecimiento de la productividad. Con respecto a la capacitación, el estudio del MIT comenta que el sistema norteamericano conocido como "un día a la vez por todas partes" no funciona simplemente. Formas más modernas de capacitación podrían elevar la productividad.

El mismo problema es responsable de la forma de

El promedio Nikkei de 225 acciones seleccionadas, el principal índice de la Bolsa de Tokio, subió 894.04 puntos, 1.0%, para cerrar a 94,561.99.

El volumen fue relativamente alto, con unos 700 millones de acciones que cambiaron de manos. El índice subió 576.06 puntos ayer, al día siguiente que registró una caída de 1,569.10, 4.5 por ciento.

Algunos corredores vieron la recuperación de la bolsa como indicio de que el mercado ha tocado fondo después de una serie de espectaculares caídas que redujeron en 14% el valor de las acciones en el mercado de este año hasta el lunes.

"El mercado está en proceso de recuperación", comentó Kazuhito Nomura, corredor con New Japan Securities Co. Pero no todos están convencidos.

El economista Adrian Tachobog, de SBCI Securities Asia, dijo que calculó que el mercado podría caer otro 10% antes de alcanzar un camino de crecimiento sostenido, en línea con su tendencia histórica.

"Pero no hay modo de saber si el mercado bajará 10% mañana o permanecerá marginal por seis meses", agregó. Corredores monetarios dijeron que la recuperación de la bolsa hizo subir el valor del yen frente al dólar. Un corredor con el banco Fujii indicó que el cambio en la bolsa acabó con la tendencia alcista del dólar.

Circularon rumores que el Banco de Japón había intervenido varias veces en un intento de respaldar al yen durante las operaciones matutinas.

El Banco Central no comenta sobre sus operaciones monetarias. Algunos corredores señalaron que creen que el banco está tomando algunas medidas para disminuir sus acciones. Ayer, se cree que el Banco Central ganó 2,000 millones de dólares en un fracasado intento de elevar el valor del yen frente al dólar.

ORO Y DOLAR

LONDRES, 28 de febrero (AP). — El dólar subió hoy frente a las principales monedas en un comercio tranquilo en Europa, indicaron corredores. Los precios del oro registraron alzas y bajas.

Expertos apuntaron que el dólar estaba fluctuando en un estrecho margen, alejado por la debilidad del marco alemán y del yen, pero afectado por las preocupaciones sobre la economía norteamericana.

Un corredor en un banco alemán occidental en Frankfurt predijo que la tendencia alcista del dólar continúa principalmente por la persistente debilidad del yen. Otros mencionaron que los mercados estaban esperando las cifras del producto nacional bruto de Estados Unidos correspondientes al último trimestre que serán conocidas hoy.

En Tokio, donde el comercio concluye antes que empiece en Europa, el dólar bajó 0.31 yens para cerrar a 146.32. Luego, en Londres, el dólar se cotizó a 146.62.

Otras cotizaciones del dólar a media mañana comparadas con el cierre ayer: 1.9725 marcos alemanes, sube de 1.9530; 1.4675 francos suizos, sube de 1.4527; 5.7235 francos franceses, sube de 5.7010; 1.3062 florines holandeses, sube de 1.3265; 1.220.50 liras italianas, sube de 1.242.25; 1.1910 dólares canadienses, sube de 1.1905.

En Londres, el dólar subió frente a la libra esterlina, y se cotizó a 1.6072 dólares comprado con 1.6015 al cierre ayer.

El oro se cotizó en Londres a 406.75 dólares la onza fina, subiendo desde 407.25 al cierre ayer. A media mañana, los principales corredores en metales preciosos de la ciudad recomendaron un precio de 409.10.

En Zurich, el oro se cotizó a 409.25 dólares, bajando desde 411.25 al cierre ayer. Previamente, en Hong Kong, el oro subió 1.07 para cerrar a 408.92. La plata se cotizó en Londres a 5.13 dólares la onza fina, subiendo desde 5.11 al cierre ayer.

LONDRES

LONDRES, 28 de febrero (AP). — Las acciones cerraron hoy con pocos cambios en la Bolsa de Londres, después de difundirse cifras poco alentadoras relativas al comercio exterior británico que frenaron una prometedora tendencia alcista producto de la fortaleza del mercado en Wall Street.

Los corredores dijeron que el mercado londinense reaccionó descontento con el déficit de la balanza comercial británica, que aumentó en enero al nivel alente de 3,300 millones de dólares, por encima del estimado, más del doble que el mes anterior.

El déficit se debió aparentemente, entre otros factores, a una caída en el excedente de petróleo en Gran Bretaña. El índice de 100 acciones del Financial Times subió al cierre 0.6 puntos, 0.02%, a 2,235.4, algo por encima de su nivel más bajo de la jornada de 2,233.7 y bastante por debajo de su punto más alto durante la mañana a 2,235.6.

El índice de 30 acciones del Financial Times subió al cierre 0.1 puntos a 1,781.4, mientras que el de 500 acciones, también del Financial Times, aumentó 0.99 al cierre a 1,225.01. El volumen de valores negociados fue de 363 millones de acciones, algo menos que el de ayer de 364.7 millones.

FRANCFORT

FRANCFORT, 28 de febrero (EFE). — El mercado bursátil de Francfort registró hoy una jornada irregular con ligero predominio de las alzas en las cotizaciones internacionales estándar.

Mientras que los papeles de las empresas químicas continuaban apuntarse subidas de hasta 5.50 marcos, el sector automovilístico sufrió retrocesos de hasta 3 enteros (VW y BMW).

La tónica en el sector de renta fija también fue irregular y los títulos del Estado registraron oscilaciones de hasta 0.25 marcos en ambas direcciones. Las oficinas de control pusieron a la venta material por valor de 82.6 millones de marcos nominales.

Los empréstitos extranjeros cerraron sostenidos. El índice de VW-D fue de 101.93 (0.40).

PARIS

PARIS, 28 de febrero (EFE). — La Bolsa de París conoció hoy, miércoles, una nueva jornada de resultado positivo al cerrar la sesión con una alza de 1.33%, en el índice de tendencia.

Los operadores se mostraron animados por los esperanzados resultados que registra la economía francesa y por la recuperación, aunque lenta, de los mercados financieros internacionales. Alzas: Elf-Aquitaine, Pechelbron, Rhone-Poulenc, Bajas Pechiney, Equipe, 1. Salomon, Majorette. Índice CAC 40: 1.948.6 (anterior: 1.825.3).

MADRID

MADRID, 28 de febrero (EFE). — La mayoría de las contrataciones en la bolsa madrileña mantuvieron hoy la trayectoria alcista iniciada ayer, influida por el buen comportamiento de los mercados de Nueva York y Tokio, que cerraron sus sesiones con ganancias.

El índice defensivo de la bolsa subió hoy 0.53 y quedó situado al cierre en 273.14.

Japón Vs Estados Unidos

Impresionante guerra automotriz

Por EDUARDO COLO
MEDINA

Una lucha de perfiles épicos está teniendo lugar en el amplio campo de batalla de Estados Unidos, entre los gigantes de la industria automotriz japonesa y norteamericana.

Japón, con una extensión superficial de 377,643 kilómetros, donde viven apinhados más de 120 millones de habitantes, resurgió con un poderío industrial y financiero de increíbles dimensiones, después del desastre que sufrió al perder la II Guerra Mundial. Su irrupción en la industria automotriz, entre otras, ha sido con tal fuerza, que ha puesto en aprietos a los más grandes fabricantes automovilísticos del Tío Sam.

Como el Ave Fénix, el ex imperio del Sol Naciente emergió de sus propias cenizas, presentándose como un formidable competidor de la misma superpotencia que lo derrotó.

En su proceso de recuperación ha sido factor importante la industria automotriz, al igual que en el crecimiento económico de Estados Unidos. En ambos países, la industria mencionada es vértice básica de su colosal desarrollo.

Ahora, vencedor y vencido entablaron una cerrada competencia de igual a igual, pero en la que los japoneses han ido ganando terreno palmo a palmo.

En los pesados años 80, Japón trasladó la acción competitiva hacia el propio terreno estadounidense al abrir allí ocho plantas er-

madoras. Las compañías japonesas capturaron el año pasado 26% de las ventas de autos de EU.

Los tres gigantes en este país, General Motors Corporation, Chrysler Corporation y Ford Motor Company, se han visto obligados a cerrar algunas plantas aunque, como dice *The Wall Street Journal*, la industria automotriz norteamericana sigue tan vigorosa como siempre, pero en retirada frente a la japonesa.

Se prevé que en la década de los 90, las firmas japonesas controlen un tercio de la producción de Estados Unidos. Por ello se dice que la industria norteamericana seguirá igual de poderosa "pero con diferentes propietarios".

Por lo pronto, los gigantes mundiales son los mismos. General Motors, Chrysler y Ford, pero ante ellos van adquiriendo estatura otros tres gigantes como ellos son: Nissan Motor Co., Toyota Motor Corp. y Honda Motor

Co. Esta última empresa japonesa fabricará en el presente año una wagoneta hecha totalmente en Estados Unidos, para ser exportada nada menos que al propio Japón.

Las batallas culminantes por la supremacía mundial parecen estar arduas. Por un lado, se alían General Motors, Ford y Chrysler y del otro Nissan, Toyota y Honda. Hay pronósticos en pro y en contra, pero en esta batalla también existen terceros

en discordia, principalmente la República Federal de Alemania que, unificada con la Alemania del Este, podría presentar otro frente de poderío innegable.

Los acontecimientos se precipitan día tras día a un ritmo vertiginoso y cabe dentro de lo posible un cambio imprevisto en el cuadro mundial económico. Vámonos y diremos.



Continúa la incertidumbre sobre el futuro de la economía, en EU

WASHINGTON. 4 de marzo (AFP).— El último balance de la salud de la economía norteamericana para el cuarto trimestre del año pasado, publicado esta semana por el Gobierno, es más tranquilizador que el primero, divulgado hace un mes, pero la debilidad de ciertos signos vitales en enero, revelada recientemente, deja a los analistas tan perplejos como antes sobre las perspectivas de

crecimiento en Estados Unidos.

La revisión hacia el alza de la tasa de progresión del Producto Interno Bruto (PIB), de 0.5% a 0.9% a ritmo anual, para los tres últimos meses de 1989 contribuyó a atenuar algo las inquietudes provocadas actualmente por el peligro de recesión.

Además, esas cifras sorprendieron al conjunto de los especialistas privados,

que esperaban una revisión en leve baja (0.4 en promedio).

De todos modos, aunque en el cuarto trimestre la economía se mostró más segura de lo que se esperaba inicialmente, gracias sobre todo a una neto mejora del comercio exterior en diciembre, registró sin embargo durante ese periodo el resultado trimestral más débil desde hacía más de dos años.

Para el conjunto del 1989, el PIB aumentó en 3%, contra 4.4% el año precedente, lo que significa el aumento anual más modesto desde los 2.7% de 1986.

Asimismo, los primeros indicadores claves sobre la actividad en enero, publicados en las dos últimas semanas, son poco alentadores y tienden más bien

a oscurecer el horizonte.

El martes, el ministerio de Comercio había anunciado una caída récord de 10.5% en los pedidos de bienes duraderos a la industria después de alzas de 4.8% en noviembre y de 1.4% en diciembre.

Dos semanas antes, el mismo departamento había anunciado un retroceso de 1.2% en la producción industrial.

Se Lanza Motorola a la Conquista del Mercado de la Computación

- * Prefirieron los Fabricantes de DRAMs Asociarse con los Extranjeros
- * Desaparecen los Temores de EU y Europa Sobre el Dominio de Tokio
- * Tienen los Japoneses Gran Preocupación de sus Competidores Nacionales

The Economist

LONTREES, 4 de marzo. — Pasa y amor dice cualquiera que se encuentre. Intel lo ha logrado con NMB, y Siemens con IBM. De la misma manera, poco después, SGS-Thomson lo consiguió con DSI, Texas Instruments con Hitachi y Motorola con Toshiba. En todas partes, los grandes fabricantes de microcircuitos se unieron con los rivales extranjeros para diseñar, fabricar o vender los microcircuitos denominados memorias con acceso dinámico al azar (DRAMs).

Los europeos y norteamericanos tecnocratales han estado obsesionados desde hace mucho tiempo con el control japonés sobre la oferta de DRAMs, un componente esencial de la mayoría de los diversos artículos electrónicos. No obstante, la creciente tasa de fusiones internacionales hace que los temores de los japoneses parezcan ser en su vez más obsoletos.

Nadie cree ahora que los japoneses vayan a dejar de ser grandes en el mercado de DRAMs. No obstante, por primera vez, parece como si la dominación nipona del mercado a finales de los ochenta haya sido tal vez un episodio pasajero en la historia de la electrónica. Para probarlo, observemos el porqué los fabricantes nipones de semiconductores se corporan solos o se unen en lugar de agruparse con sus competidores.

Sin importar la industria popular, las compañías japonesas están preocupadas con mayor frecuencia acerca del talento que sus poderosos competidores nipones en lugar de apartar a los débiles rivales norteamericanos. Las mismas firmas japonesas de reciente inclusión de operaciones continúan a desafiar a los líderes de la industria.

En el acuerdo más reciente con extranjeros es un convenio entre Intel de California y NMB, una filial del mayor fabricante japonés de chips en miniatura, Mitsubishi. NMB es una firma recién llegada a la producción de DRAMs, y la compañía tuvo dificultades para comercializar y distribuir sus microcircuitos de alta calidad. NMB requirió un socio para llegar a sus clientes. ¿Quién mejor que Intel, el fabricante de microcircuitos independiente más importante de Estados Unidos?

A cambio, Intel, que renunció al mercado de DRAMs durante la recesión de semiconductores durante 1985, obtuvo los derechos exclusivos para vender microcircuitos de memoria de NMB, lo que propició a la compañía y a sus clientes estadounidenses frente a la escasez de DRAMs, aun si sus grandes productores nipones de DRAMs redujeran la producción.

El desafío a la hegemonía de los fabricantes nipones de microcircuitos más grandes proviene igualmente de las compañías sudcoreanas Samsung, Lucky Goldstar y Hyundai elevan su capacidad. De acuerdo con Dataquest, las ventas de DRAMs de fabricación sudcoreana crecieron casi 80% entre 1984 y 1988, mientras que el mercado creció 30%. Las ventas de DRAMs de Samsung casi se cuadruplicaron, a más de 1,000 millones de dólares entre 1987 y 1988.

Toda esta capacidad extra de DRAMs reduce el precio de microcircuitos para memoria de manera espectacular. Los mayores productores nipones (menos los japoneses) dejar a sus rivales competidores atrás al adelantarse hacia la próxima generación de DRAMs, o lanzar microcircuitos más valiosos como microprocesadores, cuyo precio es menos inestable.

No será fácil conseguir ninguna estrategia. Las compañías norteamericanas tienen una firme ventaja en microprocesadores (uno de los motivos del porqué Toshiba estuvo dispuesto a intercambiar su tecnología de DRAMs a cambio del acceso a ciertos componentes en microprocesadores de Motorola). Adelantarse a la próxima generación de DRAMs será una tarea colosal en lo que se refiere a costos. Diseñar y fabricar el nuevo DRAM de cua-

tro millones costará a cada compañía aproximadamente 5,000 millones de dólares. El costo por cada una de las generaciones siguientes, podría ser casi el doble, mientras que el período entre generaciones se reducirá a tres años. El mercado actual para todo tipo de DRAMs vale menos de 10,000 millones de dólares en ventas anuales. Las compañías niponas están dispuestas con frecuencia a invertir considerablemente debido a que como fabricantes de componentes y producción electrónicos, son en sí, grandes consumidores de DRAMs. No obstante, por más que las grandes en riesgo dentro de un mercado cénico, fuera los inversores japoneses locales, requieren reducir su riesgo en otros sectores.

A fin de dar el hecho de que Hitachi en unirse a Texas Instruments para diseñar la próxima generación de DRAMs de 16 megabits. Hasta el fabricante de microcircuitos más grande del mundo, IBM, anunció a finales de enero que colaborará con Siemens en la generación que si después de la implementación, el DRAM de 64 megabits que debería ser producido al rededor de 1992. Estas dos sociedades podrían convertirse en fabricantes de semiconductores de óptima capacidad permanentes.

Irónicamente, una sociedad completamente norteamericana reciente para fabricar microcircuitos, llamado antes de despegar. El motivo fundamental de US-Nemores, un consorcio de fabricantes norteamericanos de microcircuitos, fue aceptar un duro golpe a los japoneses. La sociedad fue invalidada por las mismas compañías estadounidenses fabricantes de computadores. ¿Por qué se agruparían, invierten y/o capital para fabricar un producto abarrotado de manera tan abundante?

Los microcircuitos para memoria se consumen en todo el mundo. Tienen pocos rivales para que no se les diseñe, fabrique y comercialice por las compañías en todo el mundo. Por ejemplo, NMB, el nuevo socio de Intel, adquirió diseños para sus primeros microcircuitos de memoria de Intel. NMB es una firma nipona. Intel es norteamericana. ¿E Intel? Esta poco conocida compañía nació y fue cultivada en Gran Bretaña.

Resurge el Dólar y Desafía los Pronósticos Pesimistas

★ Su fuerza, lo Débil del yen y Marco; Andrew
★ Hay Gran Incertidumbre en Alemania y Japón
★ Tiende a Encarecerse el Petróleo que Importan

MICHAEL R. SESTI, de AP-Dow Jones

NUEVA YORK, 3 de marzo. — El dólar, al que se diagnosticó achaques y debilidad, demuestra ser una moneda notablemente robusta, informó hoy The Wall Street Journal.

A finales del año pasado, un sinnúmero de analistas predijeron que una economía estadounidense en decadencia y menores tasas de interés, aunadas a mayores tasas en el extranjero, obligarían la baja del dólar a 1.6 marcos alemanes y 130 yens.

Por el contrario, el dólar se encuentra en un nivel considerablemente superior a tales niveles y todavía se eleva. En las transacciones cambiarias en Nueva York, la divisa norteamericana se mantuvo en 1.7180 marcos alemanes, ligeramente inferior de 1.7185 marcos correspondiente al cierre del pasado jueves. El dólar se elevó igualmente a 150.15 yens el viernes, su nivel reciente más alto en Nueva York desde mediados de agosto de 1987, a partir de 149.85 correspondiente al jueves. Mientras tanto, la libra británica bajó a 1.8485 dólares a partir de 1.8640.

El pasado viernes, el dólar se negoció en un cierto momento en un nivel tan alto como 1.7200 marcos y 130.45 yens, 2 y 4.5%, respectivamente, desde que comenzó el año.

Como pronostican muchos analistas, las tasas de interés se elevaron en Alemania y Japón. Mayores tasas de interés elevan normalmente el atractivo de una moneda para los inversionistas internacionales y especuladores. No obstante, esto no ocurre en esta ocasión debido a los temores sobre mayor inflación en los dos países además de un tranquilo ambiente político en Tokio.

El reciente aumento del dólar "es más bien un aspecto de debilidad en el yen que la fuerza del dólar", afirmó Michael Andrews, vicepresidente en Merrill Lynch & Co. No obstante, el dólar se beneficia también a partir de las creencias de que la economía llegó a un bajo nivel y que las tasas de interés están a punto de bajar en breve; en efecto, pocos economistas consideran que el próximo movimiento en las tasas será ascendente.

La divisa norteamericana se mantiene en el nivel superior sicológicamente importante de 130 yens por primera vez en más de 23 años. Se encuentra muy por encima del rango entre 130 y 140 yens que muchos analistas y operadores consideran como el nivel buscado por el Grupo de Siete Países Industrializados ideal desde principios de 1987. Otro rango clave del G-7, se cree, es de 1.60 a 1.30 marcos.

El dólar se mantiene cerca de la cima o por encima del rango de yens desde principios del pasado mayo. No obstante, algunos analistas opinan que los antiguos rangos de negociación no son válidos ya debido a los cambios en los sucesos políticos y económicos durante los últimos cuatro meses y la reciente meta-bilidad en los mercados de bonos y acciones del extranjero. El G-7 incluye a Japón, Alemania Occidental, Francia, Gran Bretaña, Italia, Canadá y Estados Unidos.

Los operadores mantuvieron que el dólar habría ascendido a un nivel todavía superior el pasado viernes en caso de que no hubiera habido intervención, toma de ganancias y la llamada posición de encuadre antes del fin de semana.

Los bancos centrales de Japón, Alemania Occidental, Estados Unidos, Francia y España vendieron dólares para impedir el ascenso de la moneda norteamericana.

A QUE OBEDECE EL BAJO VOLUMEN

Además, los operadores cambiarios dijeron que el volumen de transacciones fue débil, debido a que muchos de ellos se mostraron reacios a efectuar grandes apuestas antes de las negociaciones programadas para este fin de semana entre el Presidente George Bush y el ministro japonés, Toshiki Kaifu sobre asuntos entre Estados Unidos y

Japón — particularmente problemas comerciales — y una reunión de ministros financieros del G-7 a celebrarse lunes y martes en Japón.

Un dólar creciente amenaza con elevar el déficit norteamericano comercial al encarecer las exportaciones norteamericanas mientras se reduce el precio de las importaciones para los consumidores estadounidenses. Esto, en cambio, incrementa la tensión política entre Estados Unidos y otros países, particularmente Japón. Por otra parte, un dólar firme contiene la inflación estadounidense al reducir los precios de importaciones, o por lo menos mantenidas en un nivel de precios constante, lo que impide que los competidores norteamericanos eleven sus precios significativamente.

A la inversa, un dólar creciente amenaza con encarecer las presiones inflacionarias en Japón, Alemania Occidental y otros países europeos de Occidente, cuya gran mayoría de monedas están ajustadas, directa o indirectamente, al marco alemán.

Ahí radica parte del problema, particularmente debido a que tanto Japón y Alemania Occidental dependen del petróleo importado, cuyo precio se eleva mientras que otras monedas se debilitan. Debido a que el crudo es valuado en dólares, las naciones importadoras con monedas débiles son perjudicadas dolosamente.

ES APALEADA EN EL MERCADO LA DIVISA

Además, el yen es "apaleado" por los decadentes mercados accionario y de bonos, con base en los temores de proteccionismo a medida que Estados Unidos presiona para que los mercados nipones se abran más a los bienes extranjeros y por la salida de capitales.

La inversión directa japonesa en el extranjero durante el año pasado, en su mayor parte la compra de compañías y bienes raíces, fue aproximadamente de 60,000 millones de dólares, destacó Keiichi Udagawa, principal negociante en el Bank of Tokyo en Nueva York. Aunque la inversión de cartera en valores norteamericanos se redujo recientemente, "la inversión en Alemania Occidental y el resto de Europa crece considerablemente desde finales del año pasado", indicó.

Las pruebas de estas tendencias se mostraron el viernes, cuando Japón informó un déficit de la cuenta correspondiente a enero de 636 millones de dólares, el primer déficit mensual en el amplio índice del país sobre transferencias financieras y comercio durante seis años.

Severa Baja en la Oferta Petrolera: EU

- * El año Pasado, las Importaciones se Multiplicaron 28%
- * La Producción fue la Menor en 26 Años: Edward Yardeni
- * Posibilidad de una Gran Alza en Precios, Dice Murphy

HENRY F. MYERS, de AP-Dow Jones

NUEVA YORK, 5 de marzo. — ¿Esta Norteamérica subiendo agudamente el cargo para petróleo importado, que seriamente perjudica sus esfuerzos tendientes a estrechar su déficit comercial?

Hay motivos para pensar así. Edward Yardeni, economista de Prudential-Bache Securities, señala que estamos importando tanto petróleo como para amenazar la prosperidad de la nación.

El problema no es el consumo de petróleo estadounidense — el cual no se incrementa mucho — "el problema", señala Yardeni, "es que la producción norteamericana está descendiendo a una tasa alarmante".

El año pasado, la factura de Norteamérica para el petróleo crudo importado y los productos refinados se elevó 28%, a 49 mil 620 millones de dólares.

Ella representó una voluminosa cantidad, en el total de importaciones estadounidenses, de 47 mil 500 millones de dólares y parece incluso más perjudicial cuando se compara con el total del déficit comercial de 106 mil 580 millones de dólares.

Mientras tanto, la producción de petróleo crudo nacional descendió un promedio de 53 mil barriles diarios, la baja más pronunciada que se haya registrado, para situarse en 7.8 millones de barriles diarios.

A medida que los viejos pozos se secan, la producción interna ha disminuido casi dos décadas.

Se sabe tan bien como lo hizo a principios de la década de los 80 año debido a la vertiente del norte de Alaska, donde la producción alcanzó un poco máximo de 1.97 millones de barriles diarios en 1988, y debido a que los precios más elevados incrementaron la producción en otros estados.

Pero ahora, se nos acaba la suerte.

La producción de la vertiente del Norte se desliza, y con los precios

débiles, el número de pozos de exploración bajó a 340 el año pasado a partir de 2 mil 334 en 1984, de acuerdo con el Instituto Norteamericano del Petróleo (API).

Otro problema, indica Edward H. Murphy, director de estadística del API, "se relaciona con la ubicación donde se efectúa la perforación", en áreas donde las grandes reservas son menos probables y no en lugares más prometedores, como el cerrado Refugio Nacional para la Vida Salvaje de Alaska.

En consecuencia, la producción nacional de petróleo crudo y condensados desciende.

La producción de líquidos de gas natural, por otra parte, subproducto de la producción de gas natural, se mantiene bastante constante a nivel mayor a 1.5 millones de barriles diarios.

Mientras tanto, las importaciones de petróleo crudo y los productos refinados repuntan a un nivel cercano a aquellos de la pasada década de los 70.

El resultado: Norteamérica importó un estimado de 41.1% del petróleo que consumió el año pasado, bastante por encima del nivel de 31.2% en 1985 y siguiendo muy de cerca al récord de 47.3% en 1977.

Sin embargo, Murphy indica que es muy "amplia señalar que si se eliminan las importaciones de energéticas, se eliminaría la mitad del déficit comercial; sin duda, una reducción en las importaciones petroleras ayudaría a reducir el déficit comercial, pero eso no conduciría a una reducción de dólar por dólar".

Al observar que los costos de importación se ven afectados por las tasas de divisas, añade: "el déficit comercial refleja los términos totales del comercio con el resto del mundo y las importaciones petroleras son sólo una parte de esto. Otros aspectos son quizás más importantes, tales como las tasas de interés, las totales de ahorros y el déficit federal".

Observa que Japón, a pesar de importar casi todo su petróleo, se la arregla para producir un enorme excedente comercial.

Pero Estados Unidos se encuentra lejos de igualar la habilidad manufacturera de Japón o su desempeño en las exportaciones; por lo tanto, probablemente no vamos a poder pagar en breve el total de las siempre crecientes importaciones petroleras, mediante la exportación de más productos.

Los pronosticos petroleros del Departamento de Energía de Estados Unidos indican el problema que surge. Su caso base, el pronóstico que considera más probable, proyecta un derrumbe en la producción de

crudo nacional a partir de 7.37 millones de barriles diarios este año a 6.40 millones en 1995 y a 5.86 millones en el año 2000.

Igualmente predice importaciones de crudo y productos refinados de 7.61 millones de barriles diarios este año, 9.13 millones en 1995 y 9.86 millones en el año 2000.

En cuanto a los precios, el caso base del Departamento observa que el petróleo crudo, en dólares, se eleva a 20.40 dólares el barril en 1995 y a 27.90 dólares el barril en el año 2000. Con base en estas proyecciones, la cuenta de importación se elevaría a 47 mil 910 millones de dólares en dólares constantes en 1985 y a 100 mil 990 millones de dólares en el año 2000 (y lo anterior no toma en cuenta los costos de refinería de las importaciones de productos); para el 2010, dicho cálculo da una factura de importación de 166 mil 070 millones de dólares, sin considerar la inflación.

¿Qué puede hacer Estados Unidos? Theodore R. Eck, jefe de economía de Amoco, señala que la producción petrolera puede ser estimulada incluso por los precios que aumentan de manera gradual.

Suponiendo que no haya cambio en el precio, observa una producción nacional, incluyendo los líquidos de gas natural, que descienden a cerca de seis millones de barriles diarios en 1995 y cinco millones o menos para el año 2000, pero si los precios del crudo se incrementan al rango de 25 a 30 el barril, dice, Estados Unidos podría producir cuando menos un nivel extra de un millón de barriles diarios en el período 1995-2000.

Kenneth Haley, agorero de los energéticos de Chevron, desea algo más. Si nos "desplacemos de las barreras absolutas" — pero no de las regulaciones sobre el ambiente — y abrimos los yacimientos costeros y de Alaska, la producción se elevaría significativamente, indica; no obstante, "aún importaríamos mucho petróleo".

Por lo tanto, cualquier cosa que haga Estados Unidos para tratar de estrechar su déficit comercial, comenzará cada año enfrentando una enorme cuenta de petróleo.

Para Murphy, sin embargo, "el principal peligro en nuestras fuertes importaciones es nuestro impacto en los mercados petroleros mundiales". Añade: "la guerra entre Irán e Irak tuvo escasa influencia en los mercados mundiales, debido entonces al exceso de capacidad, pero ahora, si hubiera una amenaza para los embarques del golfo Pérsico, habría un incremento en los precios mundiales". Por lo tanto, cualquier crisis petrolera futura podría ser devastadora y "si se observa la inestabilidad en el Oriente Lejano, la probabilidad de que algo suceda en los próximos tres o cuatro años es sustancial".

Resurge el Dólar y Desafía los Pronósticos Pesimistas

La reciente retirada del marco alemán —se encuentra en un nivel inferior por 4% a partir de su alto nivel durante el año frente al dólar— tiene que ver con los crecientes temores de que la unificación propuesta de las alemanías, particularmente la unión monetaria, vivirá las presiones inflacionarias en Alemania Occidental. Gran parte depende de la tasa cambiaria o de las tasas, que van a utilizarse para convertir los marcos del este en marcos occidentales. Mientras más se aproxime la tasa de conversión a un marco por un marco del este, mayor será el potencial de inflación.

EXPLICACION DE OSMAN

James Capel señaló que las tasas de interés oficiales podrían ascender dos puntos porcentuales a partir de los niveles actuales. Esto ubicaría a la tasa de descuento germanooccidental en 3% y a la tasa Lombard, que es cargada en préstamos asegurados por el banco central, en 10%.

Osman explica que el Bundesbank decidió intervenir el pasado viernes porque no desea elevar las tasas sino hasta que aparezcan señales de inflación. "Se muestran reacios para comprometerse prematuramente", aseveró.

A corto plazo, dijo Andrew de Merrill Lynch, el dólar podría elevarse adicionalmente a 1.75 marcos, pero él y otros no están dispuestos a vender la divisa germanooccidental en corto.

Efectivamente, con la expectativa de mayores tasas de interés alemanas a futuro, "adoptaría una posición pesimista en bonos alemanes, más o menos sobre acciones y esista sobre el marco germanooccidental y las monedas relacionadas estrechamente: Las de Austria, Suiza, Holanda, Suecia y Francia", afirmó Eric J. Seff, director gerente y cambio de indexación y protección en Chase Investors management Corp.

"No puedo advertir lo que hace a Estados Unidos un lugar tan atractivo actualmente", aseveró. "Tiene menores tasas de interés, una economía menos productiva y menores perspectivas de crecimiento en comparación con Alemania".

El yen es otro caso. Osman advierte que el dólar ganó terreno al llegar al rango de 133-135 yens antes de que el yen encuentre apoyo técnico. Espera igualmente un incremento de tres cuartos puntos porcentuales en la tasa de descuento nipona en poco tiempo, que la llevará a 5%. Esto, aunado con la intervención, debería estabilizar a la moneda en el rango de 130-135 yens por un dólar. En tres meses, considera, el dólar estará en 147 yens.

Caen los Pedidos a las Fábricas en EU

★ Bajaron 5.4% Durante Enero
★ El Pícar Descenso en 16 Años
★ Alto en NY: Declinó el Dólar

WASHINGTON, 6 de marzo (EFE).— El índice mensual de pedidos de fábrica registró en enero la peor caída en los 16 años que cubre una fuente oficial de comercio exterior de Estados Unidos, señalando un retroceso en el crecimiento económico de la economía.

El Ministerio de Comercio informó en Washington que los pedidos de fábrica cayeron 5.4% durante enero pasado, el peor descenso en la historia productiva industrial en los últimos 16 años.

Las órdenes de producción de bienes duraderos, no duraderos y de bienes nuevos, 12.9 mil millones de dólares en enero, en comparación con los 13.1 mil millones de dólares que se registraron la misma época del año anterior, informó el Departamento de Comercio.

El registro de la caída de los pedidos de bienes duraderos y de bienes nuevos del presidente del Banco Central Estadounidense Alan Greenspan, quien preside el comité que dirige al Congreso que la economía en enero de 1992 cayó 7.2% en enero.

En un análisis de la industria de bienes duraderos, el índice cayó 2.2% en enero, lo que es el peor retroceso en los últimos 16 años.

Mientras que el índice de los pedidos de producción de bienes nuevos, que cayó en enero a su nivel más bajo en 16 años, lo de los bienes duraderos registraron una baja de 10.9%, lo peor en 22 años, sólo comparable a los 9.2 de febrero de 1962, durante el período de la última recesión económica de Estados Unidos. La caída en las órdenes de fabricación de bienes duraderos durante el primer mes del año siguió a un recuperación observada de 1.2% en diciembre y de 1.4 en noviembre de 1991.

Entre las órdenes de producción de bienes duraderos, el peor registro en enero lo marcó la baja de 28.9%, respecto de diciembre, del sector de fabricación de los equipos de transporte. En ese segmento se observó una brava caída en la fabricación de aviones, repuestos aeronáuticos, automóviles y repuestos automotrices, barcos y tanques de transporte marítimo.

En compensación a la caída de las órdenes de bienes duraderos, la de bienes no duraderos experimentó un alza de 0.3%, después de una declinación en este segmento de 0.5 en diciembre y 0.2 en noviembre pasado.

NEVADA YORK

NEVADA YORK, 6 de marzo (AP).— La Bolsa de Valores de Nueva York cerró hoy en alza en medio de transacciones ligeras, con un fuerte impulso de compras por compañías de seguros, los corredores bursátiles. Los mercados europeos y de Asia hoy bajaron una dirección mixta para el

mercado, y los bonos subieron ligeramente.

Para el empezar la tarde, el dólar se fortaleció, los precios de los bonos bajaron y los programas de compra de acciones con fuerza. "Tuvinos un mercado de bonos que también un poco pero luego se fortaleció", expresó Bruce George, especialista de J. P. Morgan & Co. de Nueva York. Alan Kahn, gerente de transacciones de valores de Montgomery Seidman Inc. en San Francisco, indicó que la jornada estuvo igualmente tranquila debido a una falta de noticias que repercutieran en el mercado.

El promedio Dow Jones de 30 valores cerró en 2,221.22, en alza 1.02 en el día y 1.02 en la semana. El volumen de transacciones llegó a 142 millones, contra 140.11 de la "semana".

El índice compuesto de los valores bajó a 106.17.

DOLAR-ORO

LONDRES, 6 de marzo (AP).— El dólar bajó al cierre hoy en los principales mercados cambiarios y el oro bajó. El dólar se cerró al cierre hoy en Finanzas a 1.7075 dólares, ligeramente menos que ayer al cierre a 1.7025 dólares, mientras que en Tokio la moneda norteamericana bajó 0.45 yen con relación al cierre ayer.

En Londres, sin embargo, el dólar subió frente a la moneda japonesa, de 140.50 yen al cierre ayer a 140.75 al cierre hoy. Por su parte, en Londres, la libra se cerró al cierre hoy a 1.668 dólares. Su precio al cierre ayer fue de 1.680 dólares.

Entretanto, en Londres, el oro se vendió al cierre hoy a 406 dólares la onza, algo más que ayer al cierre a 403.75 dólares la onza. En Zurich, el metal se cerró al cierre hoy a 405.70 dólares la onza, por encima de su precio al cierre ayer a 403.25 dólares la onza.

Por su parte, la plata se vendió al cierre hoy en Londres a 5.15 dólares la onza, dos centavos más que ayer al cierre. Contrario al cierre hoy de la moneda norteamericana en otros mercados cambiarios, con expresión entre paréntesis de su precio al cierre ayer: Zurich, 1.465 francos suabos (en cambio); París, 2.745 francos franceses (39.11); Amsterdam, 1.9105 florines (el 0.150); Milán, 1.25475 liras (1.255.00); Orléans, 1.2012 dólares canadienses (1.190).

TOKIO

TOKIO, 6 de marzo (AP).— El dólar cerró hoy con baja frente al yen japonés, mientras el principal índice en la Bolsa de Tokio perdió sus ganancias iniciales. El dólar cerró a 140.50 yen, bajando 0.45 yen desde el cierre ayer que fue de 140.95 yen.

Se cerró a 140.95 yen en la apertura

de las operaciones y luego fluctuó entre 140.30 yen y 140.20 yen. El promedio Nikkei de 225 acciones bajó en la jornada a 3,219.06 puntos, selvando Francfort registró hoy una jornada en 54.12 puntos, o 0.11 por ciento. Ayer la que proferimaron las bajas en el período 212.30 puntos. Corredores de mayoría de las cotizaciones internacionales, que el índice comenzó a bajar a niveles estándar y los expertos atribuyeron a la fuerte bajada que una modesta recuperación, pero se retrocedió a la actividad vendida acciones de empresas eléctricas, de energía y en cuanto al futuro de materias que el número de contratos la unión mexicana y económica negociadas de ellas tenían presencia por naturaleza.

Los rumores relativos a la salida de los valores del sector salud, el primer Kazuyuki Suzuki con Foster Securities (Químico), seguidos de quienes se abrieron la apertura de 30.05 con meta y banco. El sector de renta fija bajó en Tokio y ganó a su caída frente a los valores de acciones de renta fija. Las principales compañías de renta fija de Fráncfort sufrieron retrocesos que luego que los bancos centrales intervinieron coordinadamente sus niveles de dólares.

Los bancos centrales de Japón, Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia y Alemania Occidental, han anunciado propuestas en un "diálogo" para que haya el dólar, afirmó Tomu Kamai, analista con New Japan Securities Co. Pero el dólar bajó levemente después de conocerse el informe económico trimestral del Banco de Japón, que los inversionistas interpretaron como indicio de que no habrá pronto un incremento de la tasa de descuento oficial, el interés que el banco central cobra a los bancos comerciales.

El ministro de Finanzas, Ryutaro Hashimoto expresó a los periodistas que la cooperación internacional se mantiene firme y que la intervención de emergencia continuará para estabilizar los mercados monetarios. Agregó que la preocupación norteamericana sobre la tasa de intercambio yen-dólar fue expresada claramente en la reunión del presidente George Bush ayer con el primer ministro Tomiichi Kaifu en Palm Springs, California.

En los últimos días, el dólar ha estado en su más alto nivel desde mediados de junio del año pasado. Con algunas pausas, el dólar subió 5.45 yen desde el 19 de febrero hasta la caída de hoy. El Banco de Japón estuvo vendiendo "un par de miles de millones de dólares" en las operaciones de hoy para frenar el incremento del valor del dólar, afirman los corredores.

El banco central no comenta sobre sus actividades en el mercado. Los inversionistas japoneses han estado esperando un incremento en la tasa de descuento desde las elecciones y el final del mes pasado, para alisar la presión inflacionaria. Después de tres aumentos el año pasado, la principal tasa de crédito del país permanece a 4.25%, siendo la más baja entre el grupo de siete naciones industrializadas.

La creciente incertidumbre sobre las tasas de descuento empezaron a desalentar las inversiones en acciones y la compra de yen, y el 26 de febrero el promedio Nikkei registró su segunda mayor caída en un solo día: 128.0 puntos.

FRANCFORT

FRANCFORT, 6 de marzo (E. EFE).— El mercado bursátil de Fráncfort registró hoy una jornada en 54.12 puntos, o 0.11 por ciento. Ayer la que proferimaron las bajas en el período 212.30 puntos. Corredores de mayoría de las cotizaciones internacionales, que el índice comenzó a bajar a niveles estándar y los expertos atribuyeron a la fuerte bajada que una modesta recuperación, pero se retrocedió a la actividad vendida acciones de empresas eléctricas, de energía y en cuanto al futuro de materias que el número de contratos la unión mexicana y económica negociadas de ellas tenían presencia por naturaleza.

A la cabeza de los descensos se notaron los papeles del sector salud, el primer Kazuyuki Suzuki con Foster Securities (Químico), seguidos de quienes se abrieron la apertura de 30.05 con meta y banco. El sector de renta fija bajó en Tokio y ganó a su caída frente a los valores de acciones de renta fija. Las principales compañías de renta fija de Fráncfort sufrieron retrocesos que luego que los bancos centrales intervinieron coordinadamente sus niveles de dólares.

Los bancos centrales de Japón, Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia y Alemania Occidental, han anunciado propuestas en un "diálogo" para que haya el dólar, afirmó Tomu Kamai, analista con New Japan Securities Co. Pero el dólar bajó levemente después de conocerse el informe económico trimestral del Banco de Japón, que los inversionistas interpretaron como indicio de que no habrá pronto un incremento de la tasa de descuento oficial, el interés que el banco central cobra a los bancos comerciales.

El ministro de Finanzas, Ryutaro Hashimoto expresó a los periodistas que la cooperación internacional se mantiene firme y que la intervención de emergencia continuará para estabilizar los mercados monetarios. Agregó que la preocupación norteamericana sobre la tasa de intercambio yen-dólar fue expresada claramente en la reunión del presidente George Bush ayer con el primer ministro Tomiichi Kaifu en Palm Springs, California.

En los últimos días, el dólar ha estado en su más alto nivel desde mediados de junio del año pasado. Con algunas pausas, el dólar subió 5.45 yen desde el 19 de febrero hasta la caída de hoy. El Banco de Japón estuvo vendiendo "un par de miles de millones de dólares" en las operaciones de hoy para frenar el incremento del valor del dólar, afirman los corredores.

El banco central no comenta sobre sus actividades en el mercado. Los inversionistas japoneses han estado esperando un incremento en la tasa de descuento desde las elecciones y el final del mes pasado, para alisar la presión inflacionaria. Después de tres aumentos el año pasado, la principal tasa de crédito del país permanece a 4.25%, siendo la más baja entre el grupo de siete naciones industrializadas.

La creciente incertidumbre sobre las tasas de descuento empezaron a desalentar las inversiones en acciones y la compra de yen, y el 26 de febrero el promedio Nikkei registró su segunda mayor caída en un solo día: 128.0 puntos.

La actividad de control compraron material nuevo por valor de 94 millones de marcos nominales, y los emprendimientos extranjeros entraron a 10 millones.

El índice de VVD fue de 10291 (+0.87).

SE REDUCE EL DESEMPEÑO EN ALEMANIA FEDERAL

NUREMBERG, 6 de marzo (DPA).— Las cifras de desempleo en la República Federal de Alemania durante el pasado mes de febrero se incrementaron un ligero retroceso.

Indicaron los datos facilitados hoy por la oficina federal laboral, a finales del citado mes se encontraban sin trabajo 2,152,000 personas, 26,900 menos que en enero. La tasa de desempleo ha quedado en 8.2%, (8.5 en enero).

El porcentaje de venta población activa total se sitúa en 7.8% (7.7). En febrero de 1991 el número de desempleados era de 2,304,000 (7.8%).

PARIS

PARIS, 6 de marzo (EFE).— El mercado parisiense registró escasa actividad hoy, martes, ante la desconfianza de los operadores sobre una posible variación de los tipos de interés y el indicador de tendencia centró en su liberación de 0.11 por ciento.

Los inversores esperan los resultados de la cumbre de Tokio del grupo de los siete países más industrializados o G-7 antes de efectuar transacciones, explicaron los observadores.

Alzaz Prentemps, analista de Credit Lyonnais, Pechebry Bajas (Asio-Guardar, Pechebry, Paribas, Lorrain, Indice CAC 40, 1,672.3 (anterior 1,644).

En Peligro la Supremacía Náutica de EU

Amenazado por el Reciente Acuerdo Entre Mitsubishi y Daimler Benz y la Perspectiva del Mercado Común Europeo Para 1992

TOKIO, 7 de marzo (AFP). — El proyecto de cooperación entre Mitsubishi y Daimler Benz — los grupos industriales más importantes de Japón y Alemania Federal conocido ayer martes — amenazan a la supremacía aeronáutica estadounidense, destacaron hoy observadores en Tokio.

La prensa nipona subrayó la importancia de ese eventual acuerdo para el gigante japonés tanto en la perspectiva de gran mercado único europeo como en relación con la unificación alemana y la apertura de mercados (actividad común a ambos grupos), que fue dejada de lado en las negociaciones entre líderes de las empresas.

La amenaza que constituye tal acuerdo para la supremacía de Estados Unidos en el dominio aeronáutico es ampliamente tratada por los diarios, muchos de los cuales señalan que el anuncio del proyecto se produce en pleno periodo de tensiones nipo-estadunidenses.

El proyecto fue aplaudido por el Ministerio de Comercio Internacional e Industria de Japón, destacó el diario liberal Asahi Shimbun.

"Mitsubishi prepara su estrategia mundial para el XXI", estimó el Sankei, diario de tendencia conservadora, que prevé enérgicas reacciones de parte de Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña.

"Tal cooperación permitiría a Mitsubishi dar un gran paso en el dominio espacial y aeronáutico, actualmente dominado por los estadounidenses", afirmó el Yomiuri Shimbun, primer cotidiano japonés (conservador).

Pero "la defensa y el sector militar están excluidos del proyecto", destacó otro gran diario nipón, el Mainichi Shimbun (independiente).

La prensa subrayó las ventajas que Daimler Benz, todavía muy dependiente del sector automovilístico, podría inferir de tal asociación. "La introducción de la tecnología japonesa, principalmente en la electrónica, podría permitir a Daimler Benz convertirse en gigantesco grupo diversificado", estimó el Sankei.

Los directores de cuatro empresas del conglomerado Mitsubishi se reunieron el fin de semana pasado en Singapur con dirigentes de Daimler Benz "para explorar eventuales terrenos de cooperación, especialmente en los dominios de la aeronáutica, electrónica, nuevos materiales y servicios".

"Ningún acuerdo fue concluido hasta ahora, pero tenemos que volver a vernos pronto", declaró un vocero de la firma japonesa.

Pero, de acuerdo con los analistas del sector industrial nipón, el proyecto será difícil de realizar principalmente debido a las relaciones tan estrechas y de larga referencia existentes entre Mitsubishi y sus socios estadounidenses.

Una de las cuatro firmas participantes en las negocia-

ciones, Mitsubishi Industria Pesada (que durante la última guerra concibió los reputados aviones japoneses de la batalla del Pacífico y los más grandes acorazados del mundo), trabaja actualmente con la empresa estadounidense General Dynamics para la concepción del futuro avión de combate japonés ESX.

También debería participar en el programa el futuro avión de media distancia de Boeing (777) y cooperar principalmente con Pratt and Whitney y General Electric a más largo plazo en la concepción de la nueva generación de aviones supersónicos.

Se destacó asimismo que pese a las relaciones comerciales existentes ya entre la firma automotriz Mitsubishi Motor y Mercedes Benz, los intentos recientes de mayor asociación resultaron un fracaso principalmente en la península Ibérica.

De todos modos, los proyectos de cooperación implican la eventualidad de una empresa conjunta y hasta de participación mutua de una empresa en la otra, se indicó del lado nipón.

Las empresas japonesas interesadas en las negociaciones con el grupo alemán son Mitsubishi Corp. (primera firma comercial nipona), Mitsubishi Industria Pesada (primer constructor aeronáutico, naval y de armamento), Mitsubishi Electric (tercer constructor eléctrico) y Mitsubishi Motor (tercer constructor automotriz).

Sus activos acumulados son por 4,500 millones de dólares con un volumen de operaciones de 150,000 millones de dólares entre las cuatro.

El conglomerado Mitsubishi, primer grupo industrial del archipiélago, comprende 41 sociedades y emplea cerca de 300,000 personas.

Baja el Temor Sobre la Recesión en EU

La Economía Parece Recuperar Impulso y
Reanudar la Expansión que va Para 7 Años

NUEVA YORK, 11 de marzo (AP).— Los temores acerca de una eventual recesión económica en Estados Unidos parecieron disiparse la semana pasada, pero no todos los inversionistas están de acuerdo con la idea de olvidar por completo tales preocupaciones.

Al tiempo que se aproxima la primavera, la economía estadounidense parece recuperar impulso y reanudar así la expansión que dura ya casi siete años y medio. Los analistas afirman empero que aún persisten ciertas reservas acerca del estado de la actividad económica. Las tasas de interés son más altas que lo que muchos desearían, y las ganancias de las corporaciones continúan siendo escasas.

No obstante, parece propagarse la opinión de que esos aspectos negativos podrían disiparse también a medida que avanza el año, debido a una combinación favorable de crecimiento económico y reducción inflacionaria. Ello permitiría alzas sustanciales a los precios de las acciones incluso antes de que las mejoras de las ganancias empresariales se hagan sentir en la situación general de la economía.

"En este momento Estados Unidos es el único país desarrollado que tiene una tasa inflacionaria en declinación", informó John Connolly, de Dean Witter Reynolds. "Los valores básicos de nuestra economía se encuentran

hoy día en excelente forma —quizá en la mejor forma del mundo".

El promedio Dow Jones de 30 acciones industriales subió 22.97 puntos para cerrar la semana a 2,613.21. La semana antepasada el promedio había ganado 96.17 puntos. El índice compuesto de la Bolsa de Nueva York subió 1.21 puntos para cerrar la semana pasada a 186.18.

El volumen total ascendió a un promedio de 157.73 millones de certificados diarios, en baja respecto de los 161.60 millones de la semana anterior.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PERSPECTIVAS PARA ESTADOS UNIDOS

En nuestra opinión estos son algunos de los sucesos que - ocurrirán en los sectores importantes de Estados Unidos :

La inflación seguirá creciendo, alcanzando entre un 5% y un 6% anual para 1992. Los altos precios de la energía y los alimentos son los que mas incidirán en el repunte de la inflación.

Las tasas de bonos a largo plazo podrían elevarse significativamente, el dólar podría subir y las demandas salariales sufrirían una escalada. Además los tipos de intereses en Estados Unidos tendrán que seguir subiendo para poder competir con los demás países desarrollados, especialmente con Japón (que tiene por lo menos el 30 % de los bonos emitidos por el tesoro norteamericano), y así podrá seguir atrayendo a los inversionistas extranjeros. Esta subida tendrá repercusiones en el relanzamiento de la economía norteamericana.

La inversión industrial seguirá reduciéndose e irá perdiendo fuerza, en especial la industria automotriz y de los semiconductores.

El intercambio comercial entre Estados Unidos y Japón continuará siendo difícil. El déficit comercial de Estados Unidos con Japón tendrá que disminuir paulatinamente, sin embargo, serán mínimos esos descensos. El panorama es sombrío para Estados Unidos, y no podrá equilibrar el intercambio con Japón. Con Canadá - al principio y mas tarde con México, formará un bloque comercial de libre comercio de América del Norte.

Con la Comunidad Económica Europea seguiría teniendo un comercio mas o menos equilibrado, aunque las exportaciones de Estados Unidos hacia la Comunidad se reducirán a medida que se integre totalmente el mercomún europeo en 1992. A la vez, Estados Unidos competirá cada vez mas fuerte con Japón, Europa Occidental y demás países de Asia, en la venta de manufacturas en países subdesarrollados y países de Europa del Este.

Los grandes bancos americanos actuarán con mas cautela al otorgar préstamos de dinero al tercer mundo. Muchos bancos importantes tendrán que estar dispuestos a ver reducidas sus ganancias y en algunos casos habrá pérdidas, renunciando al cobro de esas divisas prestadas, pues los países subdesarrollados enfrentarán mas problemas para pagar sus deudas, y habrá quienes declaren moratorias en sus pagos.

La mayoría de los bancos importantes venderán deuda del tercer mundo en el mercado secundario y así recuperar parte de esos capitales.

En lo referente a métodos de producción de manufacturas, los Estados Unidos tendrán que lograr mas flexibilidad en sus fábricas. El control de inventarios se restringirá más y tendrá el sistema de justo a tiempo, en el cual en algunos casos se tienen inventarios con valor de una hora.

Los mercados cambiarán mas aceleradamente y las compañías que no puedan ejecutar decisiones rápidamente se verán rezagadas de sus competidores. Con la manufactura flexible se modificará la producción facilmente a partir de un producto a otro. Los programas de requerimientos por computadora, jugarán un papel muy importante en la industria.

En los años venideros, Estados Unidos requerirá de una tecnología manufacturera que se actualize continuamente.

Para ello tendrá que reemplazar su equipo de capital con mas frecuencia.

El gasto de defensa en Estados Unidos disminuirá año con año por lo menos durante los próximos 5 años.

El gasto en investigación y desarrollo en Estados Unidos se incrementará ligeramente a pesar de la austeridad del Pentágono sin embargo, E. U. irá quedandose mas rezagado de sus competidores extranjeros debido a la insuficiencia de las inversiones. El gobierno americano (a diferencia de los gobiernos de Japón y Europeos) no subsidiará a las industrias, en especial a los de alta tecnología.

En cuanto a la industria automotriz, las tres grandes marcas de autos en E.U. seguirán cerrando sus plantas.

La participación de autos americanos en el mercado, continuará bajando, tanto a nivel nacional como mundial.

Una de las estrategias de los dos principales fabricantes americanos (General Motors y Ford) serán la de invertir en Europa del Este para fabricar autos y motores. Al mismo tiempo comprarán acciones de las fábricas europeas occidentales de autos, para tratar de lograr posiciones en el mercado europeo, y así poder encarar la competencia con los japoneses en ese nuevo mercado.

En el terreno de la aeronáutica y la aviación, Estados Unidos seguirá teniendo la supremacía mundial, aunque habrá presiones por parte de Japón para la transferencia de Tecnología --

hacia este país. Estados Unidos tendrá que hacer proyectos de -- construcción de aviones militares (como el FSX), y tal vez después aviones de pasajeros en coproducción con Japón, procurando limitar el acceso de información de alta tecnología y estrategias en la -- aviación.

Para los próximos años, Estados Unidos seguirá siendo li- der en telecomunicaciones, energía nuclear, tecnología espacial y en alimentos.

Un tema que seguirá siendo importante en el desempeño de la economía de E.U. es el de los energéticos.

El precio del petróleo en el mercado internacional seguir- rá estable hasta mediados de la década, teniendo fluctuaciones nor- males. La demanda se verá incrementada a nivel mundial y el precio del petróleo volverá a iniciar su ascenso.

En Estados Unidos los campos petroleros de Luisiana y -- Texas volverán a experimentar un auge ante tal situación.

Sin embargo, las importaciones de petróleo y gasolina por parte de E.U. aumentarán para satisfacer la demanda interna y al - mismo tiempo seguir conservando la reserva estratégica. Este -- hecho tendrá efectos en el repunte de la inflación, tanto en Esta- dos Unidos como en el resto del mundo.

El uso del petróleo tendrá que disminuir, para dar paso a la energía nuclear y la energía solar. Los reactores nucleares -- para la creación de electricidad en Estados Unidos seguirán cons- truyéndose, a pesar de la oposición de diversos grupos ecología- -- tas. La energía solar tendrá diversas aplicaciones comerciales -- para fin de siglo.

En telecomunicaciones, los Estados Unidos seguirán teniendo un ligero margen de lider a nivel mundial. Las principales firmas de compañías que ofrezcan servicios de telefonía celular - serán norteamericanas. Los programas espaciales de E.U. seguirán siendo importantes para la colocación de satélites internacionales en el espacio. Encontrará una fuerte competencia con la Agencia - Europea Espacial, con Japón, y con la URSS.

CAPITULO III

JAPON

ANTECEDENTES DE JAPON

La novedad económica mas importante en Asia desde el fin de la segunda guerra mundial es que el Japón se haya transformado en una sociedad orientada hacia el consumo en gran escala y en la primera nación asiática cuyo nivel de vida es equiparable al de las naciones industrializadas de Occidente.

A un siglo de haber despertado del feudalismo y a menos de 50 años de la abrumadora devastación de la guerra, figura entre las mas grandes potencias industriales del mundo.

Después de la 2da. guerra mundial la mayoría de las personas daba por cierto que los artículos japoneses no pasaban de ser malas imitaciones de las mercaderías de origen occidental, y que era raro que valiesen ni aún el bajo precio a que se vendían.

La aplastante derrota que sufrió el Japón en la guerra mundial le hizo comprender que debía encontrar una solución radicalmente nueva para que una nación de 100 millones de personas, - apretujadas en un área de 370,000 Km. cuadrados, sin más recursos naturales que las lluvias y la mano de obra, lograra sobrevivir en el mundo moderno. Japón comprendió enseguida que podría conquistar pacíficamente los mercados del mundo si fabricaba los artículos que la gente deseaba realmente adquirir.

¿ Cuáles podrían ser estos efectos, en un país que carece de hierro, de carbón, de espacio adecuado y de casi todo lo que requiere el Estado Industrial Moderno ?

En 1947, las tiendas de provisiones que daban servicio a las fuerzas estadounidenses de ocupación inspiraron al Japón una idea. Los 500,000 militares norteamericanos y sus dependientes, que poco tenían en que gastar en las ciudades del país, arrasadas por los bombardeos, buscaban artículos de lujo de toda clase.

Los fabricantes japoneses no perdieron tiempo en aprovechar al máximo aquella representativa sección del mercado norteamericano que tenían a la mano, y pronto las fábricas de la nación, destrozadas por la guerra, fueron reconstruidas y adaptadas para ofrecer hermosos artículos textiles y otros productos manufacturados.

Para 1955 surge Japón como principal competidor de Alemania en la fabricación de lentes. Durante la segunda guerra, Japón fabricó lentes magníficos para los telémetros y las miras empleados por sus fuerzas aéreas y navales. Terminada la guerra, la compañía Nikon, la principal fabricante de lentes en el país, volvió a ocupar obreros suficientes para fabricar artículos de consumo doméstico, y poco tiempo después salían al mercado las cámaras Nikon, así como otras de diversas marcas.

En la década de los sesentas igual impulso tuvieron la fabricación de relojes, transistores, televisores, motocicletas, automóviles y navíos. Así, el problema de posguerra no consistió tanto en la adquisición de nuevas habilidades como en hallar la mejor forma de aplicar las ya existentes a la producción de artículos de consumo destinados a la exportación.

A mediados de los sesentas se aprobó una ley, propuesta por la industria misma y apoyada por los obreros, a fin de proteger

la calidad y estipulaba que todo artículo japonés destinado a la exportación debería pasar rigurosas pruebas, de aquí surgió el sistema del "Círculo Regulador de la Calidad".

En 1973, sobrevino el embargo petrolero por parte de los países de la OPEP a los países occidentales. Los autos japoneses, con su mejor rendimiento de combustible y su bajo costo de mantenimiento, rápidamente ganó importantes mercados, principalmente el norteamericano.

En el año de 1980, Japón se convirtió en el fabricante número uno de automotores a nivel mundial, con una producción de 11 millones anuales de autos, camiones y autobuses.

A principios de la década, 84 % de los automóviles vendidos en el mercado norteamericano procedían de sus propias fábricas, mientras que a finales del mismo período el porcentaje se había reducido a 69.

En 1978, Japón vio coronada con el éxito una campaña de exportación que trajo como consecuencia un desequilibrio comercial de 12,700 millones de dólares con el resto del mundo. De esa cantidad la pasmosa cifra de 10,000 millones correspondió solo a Estados Unidos. Para 1989 el superávit comercial que Japón registró frente a Estados Unidos fue de 49,000 millones de dólares. Esto ha traído como consecuencia que funcionarios norteamericanos y japoneses hayan iniciado conversaciones sobre la reestructuración de la economía de sus respectivos países.

Japón tuvo una tasa de crecimiento económico de 6.5 % en 1988, de 4.5 % en 1989, sin embargo, en 1989, la balanza de la cuenta corriente de Japón cayó en su primer déficit desde 1983, debido a un acelerado crecimiento en las importaciones.

Gasta Japón más en Investigación que en Equipo

- ★ En EU el Gobierno invierte 50% del Total de 120 mil Millones
- ★ Tokio Solo Aporta un Quinto de los 60 mil Millones Anuales
- ★ Esto es lo que dio a sus Firmas la Primacía en Microcircuitos

NICHOLAS VALERY, de The Economist

TOKIO, 26 de diciembre. — Las firmas japonesas invierten actualmente más en investigación y desarrollo (R&D) en comparación con su gasto en planta y equipo. El Instituto Nomura de Investigación, que estudia a 98 compañías líderes industriales en Japón, informa un cambio significativo en las prioridades inversionistas de estas firmas. Durante 1985, el gasto de capital promedio de las sociedades fue 30% superior en comparación con su inversión en R&D; para 1986 fue 19% menos. Las firmas de alta tecnología entre ellas, gastaron en promedio 85% más en R&D en comparación con planta y equipo. Las fábricas japonesas dejan de ser lugares donde se escuchan golpes y estrépitos para producir cosas a fin de convertirse en patios silenciosos para reflexionar.

Muchos nuevos laboratorios corporativos fueron construidos en Japón durante los últimos tres años. Hitachi destina actualmente más de 2,000

millones de dólares anuales en R&D, y este porcentaje representa 10% de sus ventas anuales. El presupuesto de NEC es ahora de 1,800 millones (9.2% de las ventas); Toshiba destina 1,400 millones anuales (7.1% de sus ventas); Fujitsu invierte 1,300 millones (10.4% de sus ventas). ¿Por qué el repentino entusiasmo en investigación y desarrollo?

→ Un motivo de esto es que los robots de fábrica y otras formas de "automatización blanda" comenzarán a flexionar su fuerza, lo que reduce la necesidad de la industria de gasto de capital en forma pronunciada. Dicha maquinaria flexible está simplemente reprogramada — más que descuidada y remplazada — cuando una fábrica es modificada para producir un nuevo artículo. El cambio se lleva a cabo en horas en lugar de semanas; el costo de hacer esto es marginal.

Un segundo motivo es que el duplicamiento del valor del yen frente al dólar entre 1985 y 1987 llevó enormes cantidades de la manufactura de baja tecnología de Japón al amontonamiento. Para sobrevivir, basta la más importante de las firmas niponas de ingeniería tuvo que abandonar gran parte de sus operaciones principales y sujetarse en lo posible a los mercados de productos de mayor valor. En el proceso, han tenido que

agregar todo tipo de "inteligencia" de alta tecnología a sus productos a fin de mantener contentos a sus nuevos y más exigentes consumidores.

Un tercer motivo es la ansiedad. Los funcionarios del gobierno se han mostrado intranquilos desde hace mucho tiempo acerca de la forma en que los sectores estratégicos de la industria japonesa (defensa, energía nuclear, productos químicos, farmacéuticos, programas) han dependido en forma considerable al conocimiento autorizado desde el extranjero. Aunque el equilibrio comercial japonés en la tecnología pasó a los números negros hace cinco años, la industria nipona todavía compra una gran parte de su conocimiento de Estados Unidos y Europa y vende poca información al mundo en desarrollo. Mientras tanto, las compañías norteamericanas se muestran cada vez más renuentes para compartir sus conocimientos propietarios. Dos fabricantes de semiconductores, Intel y Motorola, renunciaron a autorizar la fabricación de sus microprocesadores más recientes a las firmas niponas.

El problema, señalan las autoridades, es investigación básica. No hay suficiente de ella en Japón. Un punto de vista señalado en Tokio dice que de la misma manera que la falta de ingenieros calificados en Gran Bretaña explica el porqué gran parte de la manufactura británica es de segunda clase, la falta de científicos investigadores en Japón es el motivo por el que las firmas niponas nunca han contado con la capacidad creativa de sus rivales estadounidenses. Algunas personas consideran que Estados Unidos está asegurado en este terreno. Produce nueve científicos y 13 ingenieros al año por cada 100,000 personas. Aunque mejor de lo que solía ser, la media británica de diez científicos y siete ingenieros es mucho mayor para las normas niponas. Las universidades en Japón obtienen a dos científicos y nueve ingenieros al año por cada 100,000 personas. ¿Sería deseable la cuadruplicación de los graduados en ciencias básicas en Japón? En el pasado, las debilidades niponas en ciencias tendieron a funcionar a su favor — y los fabricantes no luchan entre sí para modificar este aspecto positivo. Por ejemplo, nunca han tenido que competir con los laboratorios de las universidades o del gobierno en pos de los cerebros jóvenes y más brillantes. Tampoco se ha distruido a sus altos investigadores por nuevas teorías caprichosas en relación con la naturaleza de la materia o el origen del cosmos. Por el contrario, sus ingenieros y científicos colaboraron para obtener productos para su comercialización.

Una mayor fortaleza fue en R&D, como en muchos otros aspectos, la industria japonesa ha pagado a su propia forma de ser. Esto hace a Japón diferente de los demás países industrializados. El gobierno estadounidense paga casi la mitad de los 120,000 millones de dólares en investigación y desarrollo que se lleva a cabo en Estados Unidos cada año. La mayor parte de otros gobiernos occidentales hacen lo propio. Esto no ocurre en Japón. Su gobierno contribuye únicamente con una quinta parte de la cifra de 60,000 millones de dólares dedicados en Japón anualmente para la cuenta de investigación y desarrollo (R&D) — y se destina a las universidades y sus propias instituciones investigadoras.

Esta competición por parte de las firmas de alta tecnología japonesas para invertir — en nueva planta, equipo y proyectos de investigación — adquirió ímpetu propio. En el proceso, los gerentes nipones dejaron de basar sus decisiones inversionistas en tales conceptos como tasas de rédito. Señalan que es más bien una especie de deporte difícil de controlar, con oleadas de innovaciones que provienen entre el "Si no se mueve, ¡míralo fuera!", mercado Fumio Kojama, de la Universidad Saitama. Una revisión a las dos décadas pasadas de la evolución del microcircuito de memoria de una computadora, mejor conocido como DRAM (memoria con acceso dinámico al azar), demuestra la forma tan implacable que han sido las innovaciones en el nativo líder de la tecnología. Demuestra igual-

mente lo destructivo que puede ser para aquellos que no pueden ajustarse a las innovaciones.

El primer microcircuito de memoria comercial podía almacenar 1.000 bits de información de computación. Cuando se presentó durante 1973, el llamado kilobit (1k) DRAM, costó aproximadamente 10 dólares. Inicialmente se manufacturaron 5 millones de piezas cada año. Las únicas firmas que espieron cómo fabricar un DRAM de 1k fueron estadounidenses. Entre ellas, elevaron la producción a más de 20 millones de piezas al año para 1975. Al hacerlo así se permitieron bajar la curva de aprendizaje a un precio de 3 dólares por kilobit.

No habían empezado siquiera a ganar utilidades las firmas de semiconductores estadounidenses a partir del mecanismo de 1k cuando se dio su remplazo por la ficha de 4k que tuvo gran éxito en el mercado. Tres fabricantes (General Electric, Corning y Westinghouse) perdieron el desafío y fueron obligados a salir de las operaciones. No obstante, tres nuevos fabricantes (Intel, Rockwell y Philips) entraron en juego. En su cima durante 1978, el mecanismo de 4k comenzó a producirse a una tasa de 100 millones de unidades al año y con un precio de 90 centavos de dólar el kilobit. Para 1978, el DRAM de 1k había comenzado a convertirse en la norma de microcircuitos de memoria. Nuevamente, tres proveedores norteamericanos (Rockwell, General Instruments y American Micro Devices) no pudieron con el desafío. Repentinamente aparecieron cuatro proveedores nipones (NEC, Toshiba, Hitachi y Fujitsu) entre los diez principales fabricantes de microcircuitos para memoria.

Los japoneses elevaron el interés. Se lanzó el mecanismo de 256k en 1981, un año antes de lo previsto. En su cima de producción, durante 1984, se producieron más de 800 millones de piezas al año de las plantas de fabricación de semiconductores de la industria. Mientras tanto, dos fabricantes nipones adicionales entraron al juego. La siguiente oleada de microcircuitos correspondió a la pieza 256k durante 1982, nuevamente, un año antes de lo previsto. En esta ocasión, los participantes en el mercado fueron japoneses. Y el pandemio que irrumpió al Valle del Silicio fue transmitido inmediatamente a Washington.

Los norteamericanos no se enteraron de la situación en ese entonces, pero los proveedores nipones de semiconductores se encontraron en medio de un derramamiento de sangre provocado por sí mismos. Habían efectuado un frenesí de inversiones, que culminó en no menos de 2.5 veces la capacidad mundial de DRAMs de 256k instalados entre los mismos productores nipones. Para 1983, los precios se habían desplomado a menos de un centavo el kilobit. Fue entonces cuando los funcionarios estadounidenses cometieron un error fático, asumir que las firmas niponas de semiconductores se unirían a un cartel para mantener los precios para sus DRAMs de 256k en un nivel suficientemente alto para que los proveedores norteamericanos obtuvieran ganancias. Los precios en la calle para el microcircuito de 256k se elevó a partir de 3 dólares la pieza a más de 10 dólares. Unanimemente en los últimos meses — ahora que la producción de un DRAM de un megabit alcanza la cima — retornó el precio del microcircuito de 256k al nivel que se encuentra antes de que fuera incluido su incremento por la formación del cartel. Gracias a los negociantes comerciales estadounidenses, la industria nipona del microcircuito fue salvada de sus propios desastros — y entregó enormes ganancias inesperadas que podrían más que cubrir toda la inversión necesaria para llevar a futuras generaciones de DRAMs al mercado. Actualmente, sólo un par de sociedades estadounidenses fabrican microcircuitos de memoria de un megabit (IBM fabrica los propios pero no vende ninguno). Y las firmas niponas son propietarias prácticamente de todas las operaciones, así como de la tecnología necesaria.

Tokio Invertió 20% del PNB en Planta y Equipo en 88-89

- ★ EU a Punto de Estar Fuera del Mercado Nipón
- ★ Hoy Recursos Debido a la Alta Tasa de Ahorro
- ★ En 5 Años Crecerá su Importancia Económica

BILL POWELL, de Newsweek

TOKIO, 22 de diciembre. — Sentado en un bar de Hong Kong, un empresario estadounidense de aspecto deprimido — que también es representante de la Cámara estadounidense de Comercio — describió su más reciente encuentro con un alto funcionario de Taiwán.

"Me dijo que Estados Unidos estaba a punto de quedar excluido de su mercado, que es uno de los de más rápido crecimiento en el mundo. Dijo que todo lo que ven estos días es japonés. ¿Y sabe lo que añadió? Me mencionó: 'Francamente, si tuviéramos la opción los compraríamos

a ustedes. Preferiríamos a los norteamericanos. Pero ustedes no están aquí. ¿Dónde están sus vendedoras? ¿Dónde están sus compradores? Y tiene toda la razón. Ellos son los megamercedos de los años 90, y Japón se es. ¿quedando con ellos".

Quienquiera que haya dicho que hay mentiras, mentiroxas y estadísticas no lo describió correctamente. Dentro del difícil campo de la economía hay casos en los que unas cuantas cifras bien escogidas, por más que a lo sean no-

meros, pueden relatar una historia sumamente interesante. Veámos.

En 1968 y 1969, Japón invirtió más de 20% de su producto nacional bruto en nuevas plantas y equipos. Según los analistas del Deutsche Bank en Tokio, probablemente hará exactamente lo mismo en 1990. Antes de 1968, ningún país industrializado (miembro de la OCEDE) había invertido un porcentaje tan elevado de su PNB. Este año, la inversión total de Japón, dólar por dólar, superará a la de Estados Unidos que tiene un PNB superior en un millón de dólares al de Japón.

Estas cifras son impresionantes. Son el equivalente de un corredor de maratón que estableciera récords en tres carreras consecutivas sin descansar en entre ellas. Si los gobiernos de otros países aún no comprenden plenamente lo que significan estos números, las compañías que compiten contra Japón en casi cada industria importante seguramente sí saben lo que son.

"Hay sólo un puñado de corporaciones que podrán mantener o superar el paso que están estableciendo los japoneses en los años 80", dice Paul Summerville, director del Departamento de Investigación Económica del Deutsche Bank en la ciudad de Tokio.

Las empresas niponas no sólo están invirtiendo más que prácticamente cualquier competidor, sino que además lo están haciendo con capital que es — gracias a la elevada tasa de ahorro que aún se registra en Japón — más barato que en ninguna otra parte. Esto significa una enorme ventaja para Japón y, posiblemente, enormes dolores de cabeza para sus competidores en Estados Unidos y Europa. Significa que las corporaciones niponas pueden aceptar utilidades más reducidas por su inversión que lo que deben ganar sus competidores. Por tanto, los japoneses pueden bajar sus precios más agresivamente y así conquistar una proporción mayor de los mercados mundiales.

Todo lo anterior quiere decir que la producción más segura para los años 90 es esta: por más dominante que sea Japón actualmente en el terreno económico, lo será más aún en un lapso de cinco años. Dentro del decenio próximo, su control férreo de la industria automotriz se convertirá en algo casi total, obligando a buques y ventas desaseguradas, con descuento, tanto en Estados Unidos como en Europa. Por otra parte, la Ford comprará acciones suficientes para controlar a la Mazda (actualmente es propietaria de 25%), medida que el gobierno japonés tendrá que aceptar — aunque con renuencia — para demostrar a Estados Unidos que el dinero para sus vías puede fluir en ambas direcciones a través del Pacífico.

La hegemonía económica de Japón, sin embargo, se extenderá en el decenio próximo al mundo de la banca y las finanzas. Hace diez años, sólo uno de los diez bancos más poderosos del mundo era japonés; hoy, los diez son nipones. Las instituciones financieras japonesas, con enormes bases de capital, emprenderán una agresiva campaña para conquistar una mayor proporción del mercado mundial. Para sus clientes, éstas son buenas noticias; para quienes tienen que competir con la banca japonesa, es alarmante.

William Purves, presidente de la Hong Kong and Shanghai Banking Corp., lo menciona con claridad delata:

"Creo que existe el riesgo de que, como resultado de un sistema de precios excesivamente competitivo y escasez de capitales (afuera de Japón), la elección que quedará abierta a las empresas grandes será una sola, en los años venideros".

Invertido sabidamente, el dinero genera dinero. Los grandes superavíos de capital japoneses no se desvanecerán durante los años 90... como ocurrió con los petroleros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) durante los años ochenta. Su campaña de inversiones directas está contribuyendo en gran medida a transformar las naciones economías satelíticas mediante abundantes inversiones de alta tecnología y experiencia. Esta "reinv-

estición" como la llama el doctor Sneh (Osaka), del Bank of Asia Ltd., basado en Bangkok, "está ocurriendo en una escala suficientemente grande para producir importantes transformaciones estructurales. Las actividades basadas en alta tecnología se están extendiendo por la región a una velocidad que nadie podía haber imaginado hace siquiera diez años".

Las naciones recién industrializadas del sudeste asiático (llamadas NICs, por sus iniciales en inglés, y también los "pequeños tigre") ya estaban avanzando en forma muy veloz por cuenta propia. El ingreso por cabeza en Taiwán (el de crecimiento más rápido), Corea del Sur, Singapur y Hong Kong registró un aumento de más del doble durante el decenio de los ochenta.

¿Serán los años 90 tan buenos para los integrantes de lo que algunos llaman el "capitalismo al estilo de Confucio"? Para todos, con excepción de Hong Kong, la respuesta es probablemente sí. Los índices de ahorro siguen siendo elevados en esos países — 28% del ingreso anterior impuestos en Taiwán, y casi 20% en Corea del Sur —, como señala Sneh. Todos ellos están sufriendo rápidamente por la escalera tecnológica.

Los pequeños tigres del sudeste asiático seguramente avanzarán rápidamente en los 90.

Fabricar el Microcircuito en Tubo de Vacío, Intenta Japón

- ★ Tiene Capacidad Para Adelantar a EU y Europa
- ★ Potenciará y Mejorará los Telecomunicaciones
- ★ Añanzará su Liderazgo en la Producción de TV

NICHOLAS VALERY, de The Economist

TOKIO, 29 de diciembre. — Así que, ¿cre usted que los tubos de vacío desaparecieron con los años sesenta? Los transistores y luego los microcircuitos remplazaron a estos productos para ser colocados en frágiles instrumentos de vidrio que fueron utilizados en radios antiguos, televisores y las primeras computadoras. Vuelva a considerarlo. Los tubos de vacío retornan y amenazan vengarse.

Con buenos motivos. Los tecnólogos japoneses no se muestran contentos con el microcircuito. Empacar 4 millones de transistores en un pedazo de silicio que cuenta con algunos cuantos milímetros cuadrados ha sido una tarea muy sencilla. Las plantas para producir chips de cuatro megabites comienzan a funcionar a toda velocidad. Mientras tanto, los científicos en Toshiba, Mitsubishi Electric, Hitachi, NEC, Fujitsu, Oki y Matsushita formulan sus diseños de 16 megabites y consideran las versiones de 64 megabites para mediados de los años noventa.

Colocar en forma apretada cada vez componentes más activos en receptáculos de memoria no es el problema más apremiante para los fabricantes nipones de microcircuitos. El problema es soltarlos y recuperarlos con rapidez suficiente para la próxima generación de trucos que tienen en mente los ingenieros. Los mejores chips pueden ser movidos en algunas cuantas centésimas de segundo — toda una vida en el universo molecular de la microelectrónica. Los aparatos futuros van a necesitar circuitos que pueden ser prendidos y apagados a velocidades de tal vez miles de millones de veces más aceleradas. El problema es que los electrones que hacen el trabajo dentro de un microcircuito tienen que estar dentro de silicio sólido. Sería mucho mejor si pudieran estar en el aire. Mejor aún, en un tubo de vacío.

Durante los últimos años, el chisme del momento en los laboratorios japoneses fue la "microelectrónica al vacío". El objetivo es colocar miles de millones de versiones miniaturizadas del antiguo tubo de vacío en una oblea de silicio. Dicho mecanismo sería prendido y apagado a centésimas, sino a billonésimas de segundo. El primer "tubo en un microcircuito" en el

mundo fue fabricado en 1986 por los científicos en el Laboratorio de Investigación Naval de Estados Unidos en Washington, D.C. A partir de la nada, tomó a los investigadores en el Laboratorio Electroónico del Ministerio de Industria y Comercio Exterior (MITI) en Tsukuba, dos años para ajustarse a la tecnología. Ahora, el peso total de la industria de electrónica de Japón, en el orden de

150.000 millones de dólares al año, destina recursos para convertir el tubo-en-un-microcircuito en una realidad comercial.

→ No son los únicos. También se encuentran las industrias electrónicas de Europa y Estados Unidos. ¿Quién ganará? La ventaja estará de parte de los fabricantes que cuenten con el conocimiento litográfico más hábil, así como la tecnología de foto-grabación — las tecnologías básicas para dar forma a los circuitos integrados a partir de silicio y otros materiales semiconductores. Las compañías norteamericanas como Intel, Motorola y National Semiconductor ganaron la contienda de la computadora-en-un-microcircuito y dominan todavía el mercado de microprocesadores complejos. Su genio está en la invención de formas nuevas para permitir que los circuitos lógicos de una computadora sean todavía más inteligentes.

Los grupos electrónicos nipones, integrados verti-

calmente, (Hitachi, NEC, Toshiba, Matsushita, Mitsubishi, etc.) vencieron a todos los que llegaron a las operaciones para producir mecanismos de memoria a gran escala. Su fuerza radica en grabar líneas de circuito cada vez más finas en una oblea de silicio — con objeto de colocar una mayor cantidad de celdas de memoria en un DRAM — y luego construir fábricas tan limpias que la producción apenas sea afectada por moléculas perdidas de polvo y otros defectos. Para fabricar un tubo-en-un-microcircuito, diez mil millones o más de empaños minúsculos — cada uno de ellos más delgado que un cabello humano — tendrá que ser grabado en la superficie de una oblea de silicio.

Los japoneses cuentan con mejores herramientas para lograrlo. Si todo lo demás fuera igual, sólo uno que otro factor afectaría el mercado de tubo-en-un-microcircuito para Japón — el enorme conjunto de nuevos dispositivos para el mundo co-

mercial (más que el militar) que avanzan a través de los laboratorios japoneses.

Se reconoce que Japón está sets años adelante en televisores con una precisión de película para ajustar al ojo humano — mejor, en efecto de lo que pueda lograr un cine. Para hacerlo así, se requiere de transmitir una mucha mayor información visual — tanta que pueda presentarse sobre una banda de difusión de 30 megahertz de ancho (los canales de TV actuales tienen un ancho de seis megahertz). Los ingenieros de electrónica cuentan con trucos para agrandar las señales de emisión hacia canales disponibles. No obstante, una vez que lleguen las imágenes de alta definición al hogar, tienen que ser eliminadas a tele-paralelamente en una memoria percibida a la de una computadora mientras se lleva a cabo una descompresión con ellas y luego se les alimenta en la pantalla. Algunos de los ingenieros ja-

japoneses de Televisión de Alta Definición (HDTV) consideran que los "microcircuitos al vacío" podrían ser de ayuda.

Japón comenzó a emitir programas de prueba para HDTV. Hasta ahora, los aparatos, fabricados a mano en cantidades limitadas, tienen un costo de aproximadamente 80,000 dólares cada uno. Una vez en producción, no obstante, tienen previsto costar aproximadamente 7,000 dólares.

El tubo de imágenes extra grande representará aproximadamente la mitad del costo. Por ello, si los aparatos de HDTV se ajustan con la tecnología del tubo convencional, su precio tal vez no podría bajar mucho menos, por decir, 4,000 dólares —sería muy difícil que penetrara más de un aparato en diez hogares. Y esto no va a crear el mercado de 21,000 millones de dólares para HDTV, sobre el que la industria electrónica de Japón depositó sus esperanzas.

Nuevamente, los ingenieros japoneses consideran el microcircuito al vacío como una respuesta potencial. Fabricar una pantalla plana al depositar miles de millones de tubos pequeños al vacío en un pequeña película de vidrio, —en lugar de un sólo tubo de rayos catódicos, enorme, complicado y delgado— no sería tan diferente que producir microcircuitos de un megabit. El precio de un aparato de HDTV de esa naturaleza, que colgaría en la pared en lugar de colocarlo como una mesita en el rincón de la sala, podría descomponerse a menos de 1,000 dólares.

No obstante, otras industrias tienen previsto beneficiarse del tubo-en-un-microcircuito. La industria de telecomunicaciones, por ejemplo, necesita mayor espacio electromagnético en el espectro de frecuencias para transmitir sus mensajes. La super-rapidez del mecanismo al vacío permitiría que las microondas fueran transmitidas a frecuencias muy superior a la tasa de las comunicaciones actuales. Podrían disponerse millones de teléfonos celulares más, que operan a frecuencias de 60 gigahertz o más (la función actual en las bandas ocupadas por debajo de un gigahertz).

Antes de que tales ideas caprichosas puedan convertirse en productos funcionales, se requiere de mayor atención para otros problemas más vírgenes. Por ejemplo, las fibras ópticas que reemplazan cables de cobre para la transmisión telefónica están lejos aún de ser perfectos. Se requieren de estaciones de repetición cada 20 millas más o menos para elevar las pulsaciones de luz que llevan los mensajes y enviarlos nuevamente. Para hacerlo así, la señal de luz tienen que convertirse en una forma electrónica con alguna forma de que pueda ser am-

plificada; la mayor señal electrónica debe convertirse nuevamente a luz. Lo que se requiere es una versión óptica del transistor —un mecanismo que pueda amplificar los mensajes de luz directamente.

Las firmas electrónicas en el mundo compiten para comercializar el transistor óptico. Existen prototipos en varios laboratorios. En sí mismo, no obstante, un mecanismo único está próximo a ser inútil; reunir millones de transistores ópticos en un microcircuito es lo que debería seguir. Dicho circuito integrado fue anunciado a principios de este año por NEC. Su microcircuito óptico puede manipular únicamente 1,500 bits de información a la vez —una cantidad mucho menor que su hermano electrónico. No obstante, apenas se ha comentado a trabajar al respecto.

En lugar de emplear el silicio, los ingenieros de NEC dieron forma a su microcircuito óptico con falo arsenito. Los mecanismos fabricados a partir de este material semiconductor presentan mayores dificultades para manufacturar, pero ofrecen mayores velocidades en comparación con los microcircuitos de silicio. Los fabricantes de supercomputadoras —las enormes máquinas utilizadas para detectar el clima, para buscar petróleo, diseñar aeronaves, y destruir códigos enemigos— comienzan a emplear microcircuitos de falo arsenito para desempeñar los miles de millones de cálculos por segundo requeridos. No obstante, más allá del mecanismo de gain arsenito se encuentra el tubo al vacío. Los investigadores japoneses muestran determinación para hacerlo que funcione. Todavía cuentan con un problema más apremiante para solucionarlo: la próxima crisis nipona de programas.

Países del Tercer Mundo

4. EXCELSIOR México

Japón Destina más Ayuda que Nadie a

- ★ Quiere Modificar la Creencia de que Sólo le Interesa su Propio Bienestar
- ★ Parece Estar en Todas Partes: en Kenia, Nigeria, Zambia, Bangladash...
- ★ Hace 25 Años su Economía Desfallaciente se Sostenía con Apoyo Mundial



EL EMPERADOR Akihito y su esposa Michiko.

Der Spiegel de Hamburgo, extractivo

TOKIO, 9 de enero.—El gobierno de Tokio quiere modificar la imagen internacional del japonés sólo interesado en su bienestar, es decir, el cual quiere cualquier cosa que le ayude a él, pero que no le preocupa su responsabilidad creciente contra los japoneses en varias partes del mundo que por industrialización ahora aporta más dinero que cualquier otro para ayudar a los países tercermundistas.

En el Centro de Investigaciones de Medicina Tropical de Manila, trabajos científicos y médicos para luchar a su país de la malaria, del tifo y del dengue. El dinero y la habilidad tecnológica para los programas de salud pública provienen de Japón.

La radio y televisión modernizan sus instalaciones con un fondo y materiales de un programa de ayuda de Japón.

En el Sáhara africano se necesitan cosas grandes: represas de agua que en la temporada seca servirla para los arboles salvajes. El dinero para renovar la tierra y comprar los muros de construcción, es de los japoneses.

Más de la mitad de la electricidad consumida por el Imperio del Sol, se produce en las plantas atomocivilizadas construidas por los japoneses.

El Imperio del Sol presta en todas partes. En la superpotencia comercial del Oriente Lejano están presentes, directamente o a través de los intermediarios de esa Tierra, Ya sea en Kenia, Nigeria o en Zimbabue, en Indonesia, Filipinas o India. En el mundo del Tercer Mundo, el Imperio del Sol presta en la cantidad de los países que dan el dinero para fortalecer a los países tercermundistas.

En una modificación económica Hace 25 años que los japoneses cuidaban su propia economía desafiante, ayudados con los recursos de países desarrollados. El Imperio Lejano estaba en aquel entonces de acuerdo de la India, en el segundo lugar entre los países que recibían ayuda del Instituto de Ayuda para el Desarrollo del Banco Mundial.

El tren de alta velocidad conocido como "Tren Bala" fue construido por el Imperio del Sol con un crédito del

Banco Mundial así como las cantidades para ayuda ya prestadas en sus préstamos. Los japoneses ahora invierten en la economía de los países pobres del sur.

El Imperio de ayuda de antes, se ha vuelto el más generoso en financiamiento para el desarrollo del Tercer Mundo. La ayuda del Japón, al primer lugar entre los países que proporcionan dinero para regiones menos favorecidas se consideró "sin precedentes" según Bernard Hays en un artículo para la Universidad de Columbia por encargo del Instituto de Investigaciones de la Sociedad Alemana de Políticas Exteriores.

Tan sólo considerando el prestigio de la ayuda para el desarrollo, lo que se conoce como ODA los japoneses superan a Estados Unidos con una aportación anual en 1987 de 114 mil millones de dólares.

En tanto que Estados Unidos parecía congelar la ayuda al extranjero en los últimos años, a un nivel que es igual al que tenía hace diez años, los japoneses han prestado mayores cantidades. Aparte de la

ayuda para el desarrollo ya prestadas en sus préstamos, los japoneses ahora invierten en la economía de los países pobres del sur. El Imperio del Sol presta en la cantidad de los países que dan el dinero para fortalecer a los países tercermundistas. En una modificación económica Hace 25 años que los japoneses cuidaban su propia economía desafiante, ayudados con los recursos de países desarrollados. El Imperio Lejano estaba en aquel entonces de acuerdo de la India, en el segundo lugar entre los países que recibían ayuda del Instituto de Ayuda para el Desarrollo del Banco Mundial. El tren de alta velocidad conocido como "Tren Bala" fue construido por el Imperio del Sol con un crédito del

Lucha por Producir Menos el Sector Nipón de Semiconductores

'Tienden a Saturarse los Mercados': WSJ

- ★ Única Opción, Mayores Avances en el Producto
- ★ Aprendimos Algo de la Recesión: H. Masunaga
- ★ "Nuestro Pronóstico fue muy Optimista": MITI

JACOB M. SCHLESINGEL, de AP-Dow Jones

TOKIO, 10 de enero - A medida que la demanda de semiconductores disminuye una vez más, los actuales productores dominantes, los japoneses, luchan para reducir la producción con objeto de estabilizar los precios, informó hoy The Wall Street Journal en su edición asiática.

El esfuerzo fue inútil, lamentan. Debido a que los competidores extranjeros -los suecos, los recientes competidores, así como las compañías estadounidenses y europeas que vuelven al ataque- reducen los precios a niveles que las compañías niponas no pueden imitar. Por ello, los fabricantes nipones reducen su capacidad de producción a partir de memorias con acceso dinámico al azar de un megabit, conocidas con el nombre de DRAMS, a productos de memoria más avanzados y rápidos.

"Aprendimos alguna parte de la última recesión", señaló Hiromasa Masunaga, gerente general del grupo de mecánismos electrónicos de Fujitsu Ltd. "No nos agrada la competencia que hay en el mercado".

Debido a un desplome en la industria de computadores personales en Estados Unidos, así como a incrementos en la producción mundial de microcircuitos, el precio de los DRAMS -que almacenan un millón de datos- bajó a casi dos tercios partes durante 1981, de acuerdo con algunos cálculos, a 7 dólares la pieza.

Dicha baja de precios convenció a varias empresas para limitar planes ambiciosos de expansión y hasta reducir los niveles de producción. A principios de año, cuando los DRAMS escasearon, NEC Corp. produjo seis millones de DRAMS de un megabit al mes y planeó alcanzar la cifra de ocho millones al mes para marzo entrante. Por el contrario, la compañía comenzó en este año a reducir su producción a cinco millones de unidades al mes. En forma similar, Fujitsu dejó a principios del año pasado, duplicar su producción para este momento. Por el contrario, la producción bajó 30 por ciento.

Toshiba Corp., el mayor vendedor de DRAMS de un megabit en el mundo, emitió declaraciones optimistas durante todo el año pasado en relación con el mercado; no obstante, redujo recientemente su producción 17% a ocho millones de unidades al mes. Hitachi Ltd. informó que el nivel de producción bajó 3% a partir de niveles pico durante el año pasado, mientras que Oki Electric Industry Co. redujo su producción 30 por ciento.

"Nuestro pronóstico durante el año pasado fue muy optimista", mencionó un funcionario en el Ministerio de Industria y Comercio Exterior (MITI) de Japón que vigila a

los fabricantes nacionales. "La demanda fue menor en comparación con lo previsto".

La baja en la industria tiene previsto reducir las ganancias en los principales fabricantes, particularmente en Toshiba y Mitsubishi Electric, firma que según los analistas calculan que recibe más de una tercera parte de sus ganancias de los microcircuitos de memoria.

Sin embargo, las empresas señalaron que no prevén que sea tan negativo como el último desplome, cuando las compañías estadounidenses y niponas perdieron miles de millones de dólares.

En primer lugar, la baja en la demanda de semiconductores no es tan pronunciada, debido a que más productos que no son computadores personales, tales como impresoras y videocassetes, emplean mayores cantidades de DRAMS.

Además, la mayor parte de las compañías japonesas son ahora menos dependientes de los DRAMS y producen otro tipo de productos de memoria, tales como con acceso dinámico estático, así como más microcontroladores y conjuntos de salud. Todas estas compañías niponas contractuales señalaron que, pese a las reducciones en la producción planeada de DRAMS, no prevén que haya a experimentar capacidad ociosa. "La última vez, nuestro espectro de productos fue mucho más estrecho en comparación con lo que es ahora", afirmó Hajime Sasaki, vicepresidente del grupo de semiconductores de NEC.

Mientras tanto, los fabricantes de semiconductores adoptan los DRAMS de cuatro megabits más avanzados, aunque ninguno de ellos planea llegar a niveles de un millón de unidades al mes antes de mediados de año.

"Creemos que la posición actual es más bien temporal", indicó un vocero de Toshiba. "Calculamos que en breve, la demanda de DRAMS de un megabit se elevará una vez más, tal vez durante el segundo trimestre".

No obstante, algunos analistas consideran que las compañías se muestran muy optimistas. "Si la economía estadounidense entra en recesión, todo se irá al demonio",

BOLEA 120 LA JARNA OCHO

Más Participación de Toyota, Demanda Daihatsu

Busco Protegerse así de un Posible Intento de Adquisición por Parte de Pickens: WSJ

KATHRYN GRAVELL, de AP-Dew Jones

TOKIO, 10 de enero — Daihatsu Motor Co. ha solicitado a su gran hermana, Toyota Motor Corp., ayude a estabilizar su estructura de tenencia de acciones, informó The Wall Street Journal asiático.

Y los analistas señalan que Toyota tal vez llegue a preocuparse demasiado de que Daihatsu pueda involucrarse en una adquisición hostil con la que estaría de acuerdo.

"Hemos estado solicitando a Toyota que incremente sus acciones por algún tiempo", indica Juichi Yanagita, gerente de relaciones públicas en Daihatsu. Toyota aparentemente ha estado satisfecho en mantener su participación accionaria en Daihatsu en cerca de 14 por ciento.

Mientras que los funcionarios de Daihatsu se negaron a señalar si Toyota ha acordado responder a su petición, los informes de la prensa nipona el martes citaron a funcionarios de Toyota no identificados al señalar que la compañía elevará su participación accionaria en Daihatsu a 20% para protegerla de los cazadores corporativos hostiles. A los precios actuales de las acciones, dicha medida podría costarle a Toyota cerca de 25 mil 500 millones de yens.

Funcionarios de Toyota, sin embargo, niegan que estén planeando alguna medida extraordinaria para proteger a Daihatsu. "Nos gustaría asegurarnos de que nuestras relaciones con las compañías del grupo sigan siendo estables y continúan desarrollándose", dijo un funcionario de Toyota.

Las dos compañías han mantenido estrechos vínculos por más de 20 años, y un número de altos funcionarios en Daihatsu son ex funcionarios de Toyota.

Pero los analistas declaran que las responsabilidades de ser un "accionista estable" han asumido un nuevo significado desde que el cazador corporativo T. Boone Pickens Jr. llegó a la ciudad el pasado mes de abril. Pickens compró 20% de Koto Manufacturing Co., una fabricante de partes automotrices afiliada con Toyota, y ahora está involucrado en una sucia batalla con Koto sobre participación en la administración de la compañía.

"Pickens en realidad se está irritando", afirma Kurt Hahn, analista automotriz en UBS Phillips & Drew en Tokio. "Creo que Toyota trata de sacudirse los nervios de otras compañías del grupo".

Otros analistas coinciden. "No me sorprendería ver a Toyota dentro del mercado y elevar sus acciones", menciona Stephen Usher, analista automotriz en Kleinwort Benson International Inc. En Tokio, "eso sería muy presente, pero ahora hay una razón".

En realidad, Daihatsu no parece ser un objetivo importante para una adquisición hostil por el momento. La fabricante de miniautos sufrió un retroceso el año pasado cuando su primer intento de pasar al mercado más grande para autobuses de pasajeros fue estropeado por la retirada de 4 mil vehículos. Pero los analistas opinan que eso no fue suficiente para debilitar dramáticamente la posición total de la firma. Los miniautos son automóviles cuyo tamaño del motor es por debajo de los 500 cc.

Sin embargo, un muestra de apoyo por parte de Toyota enviaría el tipo correcto de mensaje de solidaridad a otras compañías del grupo, y se mantendría de acuerdo con las pautas prácticas de Toyota, indican los analistas.

En 1986, un grupo de especuladores accionarios bajo el nombre de Nihon Gendai Kigo intentaron comprar una participación accionaria en otra filial de Toyota, Toyota Automatic Loom Works Ltd. Llegaron incluso a convertirse en los segundos accionistas más grandes con una participación de 7.1%, antes de que se acercaran a las compañías del grupo Toyota para volver a comprar las acciones.

Los 90 Serán Para Japón la "Década Dorada": Okumura

- * Puede Haber una Prosperidad Similar a la que Gozó EU en los Sesenta
- * Aparecen Nuevas Prácticas Laborales y se Desarrolla el Sector Servicios
- * Crecerá la Economía a una Tasa Promedio de 4.1%. Según los Cálculos

HIROHIKO OKUMURA, de AP-Dow Jones

TOKIO, 15 de enero — La economía nipona entra a una nueva fase de desarrollo, con transformaciones que ocurren en los estilos de vida de los japoneses, actividades económicas y la estructura industrial.

El punto de vista de que en los años noventa Japón advierta tal vez el adelantamiento de una prosperidad comparable a la de Estados Unidos durante la llamada década de los años dorados de los sesenta se volvió popular en los círculos económicos japoneses.

El reciente comportamiento del consumidor señala un cambio en el énfasis a partir de bienes a servicios, subrayado por el hecho de que el número de personas que viajan al extranjero cada año llegará en poco tiempo a 10 millones. Cada vez más, las diversas necesidades del consumidor se reflejan en un vasto conjunto de bienes que varían a partir de productos para uso diario en el hogar a artículos suntuosos.

En lo que respecta al terreno laboral, los trabajadores por horas crecieron en número significativamente a 17% del total de la fuerza laboral del país. Se volvió algo común para las firmas contratar empleados a la mitad de su carrera —un suceso extraño en el pasado dentro de las principales corporaciones niponas.

Otros factores que alientan los apasionantes cambios en el estilo de vida, incluyen el incremento fenomenal en el número de mujeres que trabajan, el mayor empleo de crédito para el consumidor, y una revolución en comunicaciones que posibilitó transacciones financieras a nivel mundial a cualquier hora.

Las importaciones, que pesaron en el mercado nacional en forma significativa, ablandaron los requeridos suministros de producción, y permiten desviar la presión ascendente en los precios.

Junto con los cambios en los estilos de vida, la economía se desvía de una concentración sobre variables de flujo a variables acionarias. Japón se percató que su objetivo de la pugna para elevar el PNB per cápita al punto en que sobrepasó el de Estados Unidos por 10%, y se prevé que el margen se eleve a 6% para 1985.

En lo que se refiere al aspecto de valores de la economía, se dio una acumulación constante y tangible de activos financieros. Según la Agencia de Planificación Económica, el balance pendiente de los activos del país, totalizó 3 335 billones de yens a finales de 1987, 15.5 veces el PNB —casi el doble del nivel correspondiente a 1970, en el orden de 81 veces el PNB.

Los ingresos generados a partir de tales activos representaron casi 14% de los ingresos disponibles de los hogares, lo que muestra un aumento de 7% a partir de hace

10 años. Este incremento fenomenal en los activos alimenta el gasto del consumidor en artículos con mayor precio y dio paso a una mayor variedad de bienes y mayor de mandos de servicios.

En respuesta a esta tendencia, las operaciones aceleran los intentos para crear productos avanzados, que utilizan tecnología moderna y un poder para reunir información superior. A medida que se concentran cada vez más en la producción de productos de alto grado, las compañías niponas mudaron al extranjero la manufactura de artículos que requieren de menos capacidades avanzadas de producción.

Aunque los empleos de manufactura tienen previsto bajar 19% del empleo total para 1995, el valor total creado por la manufactura nacional no será significativamente menor y el temido "abandamiento" de la economía podría evitarse.

Actualmente, la economía japonesa constantemente, de acuerdo a nuestra perspectiva a mediano plazo, que pronostica un crecimiento promedio real de 4.1% durante los próximos veinticinco años.

La tasa de crecimiento económico tiene previsto ser 7% en el año fiscal de 1989 y 4.9% durante 1990, en comparación con 6.9% logrado en el segundo semestre del año fiscal de 1988, la tasa actual de expansión base. Las tasas de crecimiento de los sectores de servicios, si se juzga a partir del crecimiento potencial de la economía nipona, particularmente en vista del hecho de que la tasa actual de crecimiento está respaldada por el gasto de capital del sector privado y el consumo, más que las medidas del gobierno para estimularlo o por un mayor excedente comercial.

Un típico de discusiones frecuentes en Japón es el tiempo que continuará la expansión económica actual. Creo que va a continuar por lo menos hasta 1990 en caso de que las tasas cambiantes del yen se mantengan en un nivel estable. Los motivos de optimismo corporativo son ganancias muy firmes y la animada perspectiva a mediano plazo que esperan la gran mayoría de gerentes corporativos.

Un reciente estudio de 30 compañías niponas por parte del Instituto Nomura de Investigación, muestra que las ganancias recurrentes (utilizadas antes de tiempos después de rubros extraordinarios) de todas las industrias con excepción de los sectores petrolero y eléctrico tienen pre-

visto crecer un promedio de 14% durante el año fiscal de 1989 y 7% durante 1990. La relación de ganancias recurrentes a ventas netas se elevará a 27% durante este año, un nivel cercano a su cima. Frente a ese escenario de un saludable desempeño de las ganancias, el gasto de capital sigue en crecimiento, como ocurre a los ingresos personales reales.

La inversión privada en planta y equipo tiene previsto elevarse 9.9% durante el año fiscal de 1989, después de crecer 16.4% durante el año fiscal de 1988. Como se prevé que la capacidad de utilización permanecerá en un alto nivel, la inversión para elevar la capacidad de producción debería permanecer en un firme nivel. Al mismo

Los 90 Serán Para Japón la "Década Dorada"

tiempo, la racionalización y la inversión para ahorrar mano de obra deberían mantenerse firmes en industrias que tienen graves problemas de falta de mano de obra. El auge de inversión actual entrará a su cuarto año, y la reserva de capital en industrias productivas crecerá 8%.

El consumo personal se recupera de efectos adversos a partir del impuesto sobre consumo presentado el pasado abril. Frente a un escenario de estabilidad en precios y un firme crecimiento en los ingresos, se prevé que experimente un crecimiento a una tasa anual de 4%, en cada trimestre.

La tasa de incrementos salariales durante el año fiscal 1991 que se origina a partir de la ofensiva tributaria de primavera, tiene previsto crecer a 5.9%, a partir de 5.2% en 1990. Mayores salarios reflejan crecientes ganancias corporativas, un mercado laboral restrictivo y mayor inflación como consecuencia de la adopción del impuesto sobre consumo. La inflación, medida por los incrementos anuales en el índice de precios al consumidor, tiene previsto crecer a partir de 1.1% durante el primer trimestre de 1989 a 3.1% en el primer trimestre del presente año.

Para el año fiscal de 1991 en conjunto, el crecimiento del consumo personal debería incrementarse a 4.8% a partir de 3.7% correspondiente al año fiscal de 1989.

El excedente comercial de Japón descendió a su nivel más bajo en tres años a partir de julio a septiembre de 1989, y permaneció leve a partir de octubre a diciembre, a una tasa anual de 70 mil millones de dólares (43 mil 400 millones de libras esterlinas) En el sucesivo trimestre, de enero a marzo de 1991, probablemente comience a expandirse de nuevo. Esperamos que el excedente llegue a los 76 mil 900 millones de dólares en el año fiscal 1990 y a 80 mil 600 millones de dólares en el fiscal de 1991.

Las importaciones de materias crecerán un tanto nivel de 10.6%, después de un alza de 14.6% en el año fiscal 1989, sobre la fuerza de una débil demanda interna. Las importaciones de

términos de dólar deberían incrementarse en 8.3% en el año fiscal 1990, por arriba del 7.5% en el año fiscal 1989. En 1990, se espera que las tasas cambiarias sigan relativamente estables de manera que el efecto de la curva J disminuya.

CUALES SON LAS BASES DE ESTE PRONÓSTICO

El excedente en cuenta corriente se espera sea de 90 mil 500 millones de dólares en el año fiscal 1986, 2 mil 400 millones de dólares más con respecto al año fiscal 1989. Como porcentaje del PIB, la cuenta corriente continuará contrayéndose a partir de 2.6%, en el año fiscal 1989 a 1.6%, en el año fiscal 1990. Este pronóstico está basado en el supuesto de que la tasa cambiaria del yen con respecto al dólar se situará en 140 yens por dólar en el trimestre de octubre a diciembre de 1989 y subirá en el de enero a marzo de 1990, para dar un promedio en el año fiscal 1990 de 128 yens por dólar. El pronóstico para el promedio del año fiscal 1989 es de 141 yens por dólar.

Con una economía que permanece sólida, la inflación continuará siendo una preocupación importante. La expansión de la capacidad de producción y las incrementadas importaciones de productos manufacturados, sin embargo, producirán un mejor equilibrio entre la oferta y la demanda, y la estabilidad de precios se mantendrá. El Índice de Precios al Mayor y el Índice de Precios al Consumidor se espera suban 1.0% y 1.8%, respectivamente en el año fiscal 1990, en comparación con 3.0% y 2.8%, en el año fiscal 1989.

Si hay alguna incertidumbre en la perspectiva a corto plazo de la economía japonesa, ésta es la tendencia de las tasas cambiarias. Si el yen baja debido al movimiento de capital, podría subir la tasa de inflación así como las tasas de interés, y esto tal vez de como resultado un revés económico.

Si el valor del yen se depreciara más de los supuestos por esta publicación, el excedente comercial se expandiría, incrementando el

riesgo de un "atenuante duro" por parte del dólar. Nuestra predicción es que este riesgo se verá minimizado por la coordinación de políticas entre las naciones del Grupo de los Siete. El Banco de Japón probablemente va a mantener la tasa de descuento al nivel actual de 4.25%, en un esfuerzo por evitar que el yen se deprecie.

La confusión política actual no tendrá un impacto significativo sobre la administración económica en el futuro inmediato. El caso que del rápido progreso del Partido Socialista de Japón se ha desgastado. El foco de atención está ahora dando un giro hacia la perspectiva de un fracaso del Partido Demócrata Liberal en una elección de la cámara baja, aunque un fracaso mayor en las elecciones es improbable.

La economía japonesa puede esperar otro año de crecimiento mejor balanceado y estable, con expectativas reales que continúan descendiendo como resultado del viraje hacia un crecimiento conducido por la demanda interna.

A medida que Japón extiende su alcance global, por medio de compañías que se mueven dentro de los mercados externos y los turnatos que viajan al exterior, la reducción de la brecha de precios entre Japón y otros países se convierte en un asunto crucial. La medida lógica a seguir por Japón es reformar su sistema de distribución altamente complejo, y de ahí reducir los precios de los productos importados y expandir las importaciones.

(Hisshiko Okumura es director y jefe de economía del Instituto de Investigación Nomura en Tokio y miembro del Consejo de Economía del gobierno).

Argumentos Factores de Incertidumbre

Firmas Niponas, Reacias a Invertir en Europa del Este

TOKIO, 16 de enero (Reuters) - Lo que los países de Europa Oriental desean de Occidente y Japón no es sólo más préstamos sino más inversiones y eso es precisamente lo que compañías niponas se muestran reacias a efectuar.

Las naciones en rebeldía, que padecen una aguda escasez de tecnología avanzada, necesitan de los ingenieros japoneses para poder dejar atrás un sistema estalinista y pasar a una economía de mercado. afirman diplomáticos del este europeo.

"Pero firmas niponas han decidido adoptar una

actitud de cautela. Hay demasiados factores de incertidumbre en cuanto a la estabilidad política y económica", señaló hoy un funcionario del Keskander, la principal organización empresarial de Japón.

Las firmas niponas necesitan tener seguridades de que obtendrán ganancias, antes de aventurarse por el precario territorio de Europa Oriental. indicaron empresarios japoneses. Dirigentes de Polonia y Hungría han pedido al primer ministro Toshiki Kaifu inversiones, asesoramiento y tecnología. Kaifu partió ayer de Varsovia hacia Bucarest y la mañana de

automovilístico, en la televisión y en las telecomunicaciones.

Al comienzo de su actual gira europea de 10 días, el mandatario nipón anunció en Berlín occidental un paquete de mil millones de dólares de préstamos a bajo interés y seguros comerciales en apoyo de las reformas en los dos países.

"Ya tenemos una gran deuda externa. Lo que necesitamos son inversiones directas en operaciones conjuntas", explicó un funcionario de la embajada húngara en Tokio.

Con una deuda de 20,000 millones de dólares, Hungría tiene la deuda externa por habitante más alta de Europa. Polonia y Alemania Democrática también tienen grandes deudas externas.

Si bien todas necesitan

nuevos préstamos para atender la deuda existente, lo que requieren para impulsar su crecimiento a largo plazo son inversiones foráneas genuinas.

Las embajadas germano-soviéticas y checoslovacas en esta capital indicaron que también están buscando activamente inversiones japonesas.

"Tenemos que cambiar nuestra Constitución, que prohíbe las inversiones extranjeras. Estamos redactando una ley sobre operaciones conjuntas y firmas japonesas la están aguardando", indicó un consejero comercial de la embajada germano-soviética.

Europa Oriental es una frontera poco conocida para Japón. Las inversiones y el comercio japonés con Europa Oriental representan menos de 1% de las inversiones extranjeras y el comercio exterior del país.

"Nadie en Japón tiene información acerca de Europa Oriental. Tenemos que aprender más", precisó el funcionario del Keskander.

Las empresas también tienen dudas debido a una falta de protección legal, escasez de divisas y la ausencia de un modelo europeo oriental exitoso para la transición de una economía planificada socialista a otra de mercado.

lista a otra de mercado.

"¿Qué pasa si Mijail Gorbachov es desplazado del poder y los tanques soviéticos vuelven a irrumpir en Europa Oriental?", manifestó el portavoz de una asociación industrial. "Con estas reformas aceleradas, ¿podrán estos países controlar la inflación y seguir siendo internamente estables?", inquirió.

TOMAR COMO BASE RAZONES CONCRETAS

Indicó que, si bien el gobierno japonés apoya las reformas por razones políticas y estratégicas, las empresas tienen que adoptar decisiones sobre inversiones basándose en razones económicas concretas.

Una compañía que no se

ha mostrado remisa es Suzuki Motor, que el sábado firmó un acuerdo para armar automóviles en Hungría en una nueva planta que será erigida a un costo de 20,000 millones de yens (126 millones de dólares).

Pero el presidente de Nissan Motor Yasuaki Ishihara manifestó la semana pasada que su compañía no seguirá los pasos de Suzuki en Europa Oriental, debido a que la región carece de dinero y podría ser servida por importaciones de otras plantas de Nissan.

Y un portavoz de la Asociación Japonesa de Fabricantes de Productores Eléctricos desmintió una versión periodística según la cual enviaría una misión a Europa Oriental, diciendo que no hay plan definido.

Cae el Mercado y Sufre los Efectos de Decisiones Erróneas

'Negro Futuro Para los Autos en EU'

NEUVA YORK, 16 de enero (AP-DJ) — Es un tiempo en el que el desafío, la determinación y creatividad de las compañías automotrices norteamericanas, no sólo a corto plazo, que se conoce como un tiempo de prueba, sino también en el largo plazo.

Las ganancias de General Motors Corp. en cada carro fabricado en América del Norte durante la década pasada, prometió 50 dólares, que no es cada para escribir en el informe anual, pero sí que perdió participación en el mercado.

Ford Motor Co. y Chrysler Corp. y GM también, desarrollaron enormes intereses en la industria militar durante los años ochenta, sin saber que el mapa geopolítico y económico del mundo sería convertido como un rompecabezas, situación que minaría el gasto.

Ahora que todas las armadoras, locales y extranjeras, enfrentan a un Congreso que parece determinado a elevar el desempeño de los autos en su consumo de gasolina por kilometraje, para mejorar la conservación de la gasolina y mantener el aire limpio.

El mercado, mientras tanto, se volvió anémico. En lugar de anunciar ventas a niveles sin precedente, como se acostumbraron, las compañías automotrices anuncian actualmente bajas en las ventas y recortes de producción.

Durante el trimestre final de 1989, las ventas de carros nacionales bajaron a una tasa anual de 8.2 millones de autos, la cifra trimestral más baja en casi 17 años. Además, los cálculos de la producción correspondiente a enero son de sólo 4.5 millones de unidades, 2 millones menos en comparación de planes anteriores.

A largo plazo, el cuadro podría mejorar —pero no probablemente a un grado considerable, según una revisión a 10 años llevada a cabo por el Instituto de Investigación del Transporte de la Universidad de Michigan.

Es probable que el mercado alcance la madurez para el año 2000, con mayores ofrecimientos que compiten por un conjunto relativamente fijo de clientes. El instituto llegó a dicha conclusión al entrevistar a 250 ejecutivos de la industria.

Como consecuencia de tales entrevistas, concluye que los fabricantes serán obligados a reducir costos, mejorar

— ENVIAR EN LA PAGINA SIG.

calidad y ofrecer mejores servicios a los compradores, una declaración que podría intranquilizar al ejecutivo con mayor confianza.

Significará, dijo el estudio, que los fabricantes tal vez tengan que alargar las garantías de poder hasta 10 años o 100,000 millas en algunos modelos, y que el promedio total de vida de los carros ascenderá a 12 años para el año 2000 a partir de 11 durante 1990.

Al mismo tiempo, los precios se mantendrán en bajos niveles. Podrían ascender en el próximo año o dos, opina el instituto, pero luego nivelarse para que un carro de fabricación estadounidense que cuesta 14,000 dólares en 1990 pueda venderse a 15,500 dólares durante el año 2000.

Finalmente, todas las compañías de autos, podría esperarse, seguirán con la antigua tarea de mejorar las ventas mes por mes y año con año, aun cuando el mercado en conjunto, no se acomode a tales objetivos.

El estudio calculó que las ventas de autos para pasajeros en Estados Unidos, crecerán menos de 1% al año durante la década, a 10.9 millones de unidades durante el año 2000, a partir de 10.1 millones de unidades durante el año 1990. Las ventas de camiones ligeros crecerán lentamente, pero menos.

A menos que las Tres Grandes firmas sorprendan al instituto —y evidentemente a ellas mismas— sus mejores intentos significarán todas la una pérdida en la participación del mercado durante la década, a 61% de las ventas de carros de pasajeros durante el año 2000 a partir de 64% durante 1990.

Los cálculos tienen una validez desusada en el mercado automotriz debido a que la información sobre la que se basan, procede de los ejecutivos automotrices, ingenieros, proveedores, consultores y académicos.

El estudio que presentó estas cifras es el quinto en una serie de pronósticos de 10 años, dirigidos por David E. Cole, profesor de ingeniería mecánica y director del estudio de transportes automotrices del instituto.

El mensaje que presenta no podría ser más claro: Los fabricantes automotrices que consideraron haber hecho todo lo posible para producir autos de alta calidad al menor precio, tendrán que efectuar esfuerzos todavía mayores.

El comprador está en el asiento del conductor.

Deberán Comprarlos a Países de la CE; se Trata de una Política Liberalizadora

España e Italia Importarán más Autos Nipones

BRUSELAS, 18 de enero (AFP).— La Comisión Europea (órgano ejecutivo de la Comunidad Europea) acaba de decidir aumentar las cuotas de autos japoneses importados por España e Italia en 1990 desde otros países de la CE, anunció la Comisión.

Una fuente comunitaria indicó que esa decisión, repetidamente pedida por Madrid y Roma, se inscribe este año en un contexto particular porque la Comisión propuso antes de Navidad un plan para liberalizar las importaciones de autos nipones en la Comunidad a partir de 1991. Los Doce de la CE deben aún examinar esa propuesta.

Para España, la cuota de autos japoneses importados en 1990 desde otros países de la CE aumenta en 52% a 7.800, de los cuales por lo menos 2.400 de doble tracción.

Además, Madrid podrá limitar a 600 (contra 500 el año pasado) ese tipo de importaciones para los vehículos ori-

ginarios de Corea del Sur y a 2.000 el número de vehículos de doble tracción procedentes de la Unión Soviética y que pasen por otro país de la Comunidad Europea.

Globalmente, España dispone también de una cuota de 1.200 vehículos para sus importaciones de automóviles procedentes de países externos a la Comunidad.

Para explicar su pedido, Madrid señaló que pese al aumento de los registros de automóviles, la parte del mercado nacional en manos de los constructores españoles pasó el año pasado de 75,8 a 84,4 por ciento.

España se lanzó a realizar un programa de conversión de su industria automotriz hacia las ciudades osaja y mediana, con 500 millones de pesetas de inversiones en el período 1985-1990.

Además de España e Italia, Portugal, Gran Bretaña y

Francia siguen aplicando cuotas a sus importaciones de autos japoneses. Francia no estableció restricciones cuantitativas formales para esas importaciones que están limitadas, sin embargo, por acuerdos particulares con los constructores japoneses.

Para Italia, el contingente de autos japoneses importados desde otro país de la CE registró un alza de 21% a 17.000. Esa cuota se añade a la cuota de importaciones directas de 2.500 autos por año. Para los vehículos de doble tracción no hay cuota en Italia, donde la penetración nipona en el mercado es de 2,5 por ciento.

Creciente Presencia Japonesa en la Ingeniería Europea

- * Olo de Adquisiciones Desde España Hasta Alemania Federal; Garnett
- * Abarca Construcción, Máquinas Herramienta, Tractores y Transformadores
- * La Demanda, Excesiva; en Ciertas Áreas Escasean Componentes y Personal

NICK GARNETT, de Financial Times

LONDRES, 19 de enero. — Las poderosas industrias de maquinaria pesada e ingeniería mecánica de Japón se mueven dentro de Europa. Durante el año pasado, las compañías japonesas han estado anunciando una serie de inversiones fructíferas o adquisiciones de capacidad de producción, en países que van desde España a Alemania Occidental.

La mayor parte de la atención se ha concentrado en el involucramiento de las empresas niponas en las industrias eléctrica y automotriz de Europa. Pero también hay mucha actividad en las menos glamorosas áreas de la manufactura pesada.

Komatsu, la mayor fabricante nipona de maquinaria para construcción acaba de tomar una participación minoritaria en Hanomag, un famoso nombre dentro de la industria de equipo de excavación de Alemania Occidental, y planes tomar un control mayoritario.

Furukawa, un fabricante especialista de cargadores rodantes ha adquirido las fábricas francesas y austriacas de Dresser, una fabricante de maquinaria estadounidense de mediano tamaño.

Yamazaki, la compañía de máquinas herramienta más grande del mundo que estableció una fábrica en Gran Bretaña hace tres años, según se está construyendo una planta de componentes de máquinas herramienta en Francia y tal vez, en su momento, haga lo mismo en Alemania Occidental.

Fanuc, la mayor productora de robots y controles electrónicos para máquinas herramienta, indica que construirá una planta de ensamblaje para controles en Luxemburgo y establecerá un centro técnico en Stuttgart.

Makita, que reclama ser la mayor productora del mundo de herramientas manuales para la industria, manifiesta que está estableciendo una fábrica en el Reino Unido para fabricar taladros de martillo, sierras circulares y otros implementos para corte de metal.

Hasta recientemente, la inversión de manufactura pesada japonesa en Europa estuvo largamente confinada a colinetes y acero.

Durante los últimos años, no obstante, el panorama ha cambiado. Las compañías japonesas ahora tienen la posesión completa o parcial de plantas en maquinaria de construcción, máquinas herramienta, equipo de grandes prensas, tractores agrícolas y transformadores de alto voltaje.

En algunos sectores, hay solamente una compañía japonesa. La presencia de Japón en la producción de tractores agrícolas, por ejemplo, se ve confinada a la anterior compañía constructora de vehículos Motor Ibérica en España. Esta fue comprada por Nissan, la que después reemplazó la división de equipo agrícola a Kubota, una fabricante de tractores y motores diesel.

En dos sectores, sin embargo — máquinas herramienta y equipo de excavación — los japoneses han llegado a acumular rápidamente una muy sustancial capacidad de producción. Hay cerca de ocho compañías de máquinas herramienta japonesas con plantas en Europa. La mayoría de ellas en Francia.

Un equipo de construcción, las compañías niponas ahora son sustanciales productoras en Europa, de dos piezas clave en la maquinaria excavadora: excavadoras hidráulicas y cargadores rodantes. La operación japonesa de empresa conjunta o completamente de propiedad nipona ahora produce casi 20% de la producción de excavadoras hidráulicas de Europa, 10% de las cargadoras rodantes y más de 80% de las minicavadoras, de acuerdo con el Corporate Intelligence Group, analistas de Londres.

La medida para esta necesidad la producción en Europa a salido a creación debido a presiones que incluyen la reevaluación del yen a mediados de la década de los 80 y las inquietudes niponas acerca de una posible fricción comercial. (Estas preocupaciones también condujeron a una presión anterior pero más fuerte dentro de Estados Unidos). Las obligaciones anticomerciales de la CE sobre las excavadoras hidráulicas de fabricación japonesa en 1983 parecieron haber desencadenado el movimiento lento de la maquinaria de construcción, con estímulo entregado por la amenaza de acciones sobre minicavadoras el año pasado. En cuanto a máquinas herramienta, otra consideración fue la necesidad de acercarse más a los clientes europeos para el abasto de más sistemas de máquinas herramienta de fabricación a la medida.

En los últimos 18 meses, otro factor ha estado en juego. Muchas fábricas japonesas se ven ahora inundadas de pedidos. Komatsu, que estaba ocupada el año pasado fabricando 3 mil unidades al mes en Japón está ahora produciendo allí a la tasa de 4-5 mil 300 al mes. La industria de máquinas herramienta nipona tiene la acumulación más fuerte de pedidos en su historia, con un valor de 800 mil millones de yens (más 90 millones de libras esterlinas). Hay escasez tanto de mano de obra como de componentes.

Esto no ha tenido dos consecuencias. Una es que las empresas japonesas están ansiosas de hallar más capacidad de producción y nuevas fuentes de componentes. La otra es que hay mucho menos resistencia ahora que hace algunos años por parte de los trabajadores nipones para que sus compañías establezcan fábricas en el extranjero. Hace dos años, por ejemplo, cuando la demanda interna para maquinaria en Japón era débil, Komatsu trasladó una planta de fundición de acero a Sudcorea, provocando

prejuzgos por parte de los preocupados trabajadores. Esas inquietudes empeoraron por la construcción de una nueva planta de Komatsu en el Reino Unido, pero se han visto suavizadas por los crecientes registros de pedidos de las fábricas locales de la compañía.

Los convenios europeos han tomado diversas formas. Los proyectos prometen — como el de la planta de Worcester de 35 millones de libras de Yamazaki, la planta de minicavadoras en Alemania de Kubota y la compra de una fábrica vacía en Gran Bretaña por parte de Komatsu — completamente de propiedad nipona ahora han sido raros. La mayoría de los convenios han involucrado la toma de la parte minoritaria de las acciones y finalmente las adquisiciones de acciones en las compañías europeas con sólidos productos pero con necesidad de dinero en efectivo extra; o los tratos de empresa conjunta, algunos sobre una base de 50-50.

La principal razón de esta incursión dentro de Europa es que ha habido una especie de simbiosis entre las compañías japonesas y las europeas involucradas.

Por ejemplo, la mayor concentración de locaciones para máquinas herramienta japonesas en Europa se encuentra en Francia — que tiene la industria de máquinas herramienta más débil de las cuatro economías europeas más grandes. Toyota, la sucesora de máquinas herramienta de Toyota, tomó una participación minoritaria, después una mayoría en Emabril, fabricante francesa de ejes de maquinaria, desespesada por nueva inversión y tecnología. Amada, la gran fabricante japonesa de prensas con profitemcam, una fabricante de prensas francesa que muchos consideraban demasiado pequeña para sobrevivir por su cuenta. (Amada tiene también plantas en otras partes de Europa).

Otro caso de simbiosis fue el convenio entre Komatsu y Hanomag. La compañía japonesa necesitaba de capacidad extra en Europa además de su nueva planta en el Reino Unido. Hanomag, una fabricante de cargadores rodantes, tenía una muy buena línea de productos pero estaba escaseando para desarrollar su fábrica y — a diferencia de Komatsu — tenía una débil red de distribución.

En contraste, en el caso de la empresa conjunta Hitachi-Fiat — una nueva fábrica en Turín que fabrica equipo de diseño de Hitachi con componentes europeos — la compañía europea tenía producción floja y la nipona deseaba elevar su nivel red de distribución. Las dos empresas están fusionando sus sistemas de distribución.

La inversión japonesa en Europa sigue siendo mucho menor que en Estados Uni-

dos. En cuanto a equipo de construcción, por ejemplo, la fusión de las operaciones de maquinaria de la Komatsu y de las de Dresser de Norteamérica el año pasado ha dado como resultado a la empresa conjunta casi una quinta parte del mercado estadounidense.

SUFICIENTE CAPACIDAD DE PRODUCCION

No es claro, sin embargo, qué tanta inversión japonesa pueda esperar Europa en estos sectores. Algunas compañías, como Komatsu, señalan que ahora tienen suficiente capacidad de producción europea. Y algunas están contentas con arreglos de menor escala bajo licencias de un tipo u otro. Nissan y Komatsu tienen camiones de carretilla elevadora hechas para ellas por Lancer Bess, fabricante británico de las mismas. Mitsubishi, en un acuerdo con la división de Northern Engineering Industries de Rolls-Royce, abastece equipo y tecnología al mercado europeo en turbinas de gas y otros productos. Takeuchi y Yanmar compran miniescavadoras fabricadas por compañías alemanas y francesas.

En conjunto, no obstante, hay posibilidades de un crecimiento adicional en manufactura pesada japonesa en Europa. Además, los proveedores nipones de componentes —fabricantes de sistemas de control, hidráulicos y subsistemas eléctricos y así sucesivamente— podrían comenzar bien a adquirir a fabricantes europeos de partes. Ya son evidentes medidas similares por parte de la inversión japonesa en la fabricación europea de autos.

Debido a que estas industrias están considerablemente divididas, la presencia japonesa será mucho menor en comparación con sectores más concentrados como electrónicos. La influencia de las sociedades niponas crecerá, a medida que su presencia europea se establezca más. (Es probable que se les unas compañías escocianas, que en breve establecerán o adquirirán sus propias instalaciones de manufactura en Europa).

Los recién llegados podrán elevar su participación de mercado, debido en parte a los ahorros en costos a partir de menores distancias de transportación, y también porque tales compañías que establecieron empresas conjuntas, tendrán acceso a una mejor distribución. No obstante, la gran parte de industrias de ingeniería pesada en Europa son todavía muy fuertes. La amenaza para las sociedades europeas, por consiguiente, es mucho menor en comparación con sectores como autos, productos electrónicos de consumo, en donde los volúmenes son mayores y los productos menos especializados.

Japón, en Posición de Desplazar del Mercado de EU a los "Tres Grandes" de la Industria Automovilística

BERNARD PARSON

NIUEVA YORK 19 de enero. — Los japoneses ya hacen apenas un par de años pareciera haberse extinguido. Honda por el contrario, se ve en posición de desplazar del mercado de Estados Unidos a los tres grandes durante las próximas semanas.

El General Motors Chevrolet inauguró en su planta de Flint, Michigan, una línea de montaje de autos que se llama "Chevrolet".

Aunque la General Motors Chevrolet inauguró en su planta de Flint, Michigan, una línea de montaje de autos que se llama "Chevrolet".

A principios de la década de sesenta, los japoneses vendieron en el mercado estadounidense más de sus propios autos y problemas a los norteamericanos, mientras que a finales de los sesenta, el mercado estadounidense había reducido su dependencia de las importaciones japonesas de automóviles.

Por el contrario, la tendencia actual es de una creciente dependencia de las importaciones japonesas de automóviles. En el campo del diseño, los japoneses ya no están tan lejos de los tres grandes como lo estaban hace unos años. El Honda Accord del '80 es básicamente un modelo diferente al del año pasado. Ford apenas ha modificado su modelo de su Taurus que se lanzó hace 4 años en el mercado. Los japoneses ya pueden modificar cada dos años sus automóviles, mientras que Detroit lucha aún por reducir el costo de sus modelos de los seis años de vida de una fábrica, el diseño de más obreros.

El contrato es a cambio de los nuevos modelos hay que hacer. Mientras que Chevrolet importa con firmeza en la línea que depende de las promociones y ventas. Según el próximo mes las cuentas de Honda resultarán en ganancias. Nissan la más barata saca un modelo que duplicará la capacidad de producción de los tres grandes.

Este mismo mes, General Motors

En el tercer trimestre del año los "tres grandes" tuvieron un número récord en sus ventas en Estados Unidos. Debido que los tres grandes fabrican 7 millones de unidades por año, hay un déficit de 7.000 millones de dólares que podrían haber sido dedicados a investigación.

Los años próximos serán críticos para los fabricantes estadounidenses porque su campo de maniobra se reduce cada vez más. Aunque en los últimos 7 han realizado progresos notables en la reducción de costos y el aumento de la calidad, los japoneses han sacado en los últimos periodos una ventaja considerable.

Detroit tampoco deberá esperar ayuda de Washington.

Se remonta a los fabricantes ha dedicado al desarrollo de nuevos modelos una parte demasiado pequeña de su presupuesto. Con los "transplantes", los japoneses cuentan con una jugada poderosa en sus manos en muchas localidades se han convertido en los mejores creadores de empleos. Y por lo demás, cuentan con un buen equipo de "lobby" en Washington.

En el campo del diseño, los japoneses ya no están tan lejos de los tres grandes como lo estaban hace unos años. El Honda Accord del '80 es básicamente un modelo diferente al del año pasado.

Ford apenas ha modificado su modelo de su Taurus que se lanzó hace 4 años en el mercado. Los japoneses ya pueden modificar cada dos años sus automóviles, mientras que Detroit lucha aún por reducir el costo de sus modelos de los seis años de vida de una fábrica, el diseño de más obreros.

El contrato es a cambio de los nuevos modelos hay que hacer. Mientras que Chevrolet importa con firmeza en la línea que depende de las promociones y ventas. Según el próximo mes las cuentas de Honda resultarán en ganancias. Nissan la más barata saca un modelo que duplicará la capacidad de producción de los tres grandes.

Desarrolla Janón un Modelo de Vida del Futuro en una Casa con Todo Computarizado

Der Spiegel de Hamburgo, exclamó:

TOKIO, 20 de enero.—Un grupo de veinte personas normales en la casa proyectada para un futuro próximo se juegan una apuesta con el mundo de la vida del futuro. Incorporando los mejores adelantos de la tecnología de hoy, el edificio de la impresión de las familias de hoy, creado con cubos añadidos uno al lado o encima del otro, con un espacio suficiente para autonomía en un estado. Hay un baño, un dormitorio, un salón con vidrios ahumados, y una cocina desahogada.

Como si la mano de un espíritu arquitecto las colocara en el mundo de la vida del futuro, en una super casa o casa lechosa, toda la estructura de segundos. Por las de sermónes desaparecen al instante en el mundo de la vida del futuro, en un mundo de sermónes, en las habitaciones, las flores son regadas, quien utiliza una taza de té, puede estar en un mundo de azúcares en la sangre o al tener azúcares.

La que parecería ser la cima de los especialistas en futuros, el futuro de la vida de un futuro, en una super casa o casa lechosa, toda la estructura de segundos. Por las de sermónes desaparecen al instante en el mundo de la vida del futuro, en un mundo de sermónes, en las habitaciones, las flores son regadas, quien utiliza una taza de té, puede estar en un mundo de azúcares en la sangre o al tener azúcares.

Ates de Navidad el proyecto de Sakamura, en la zona residencial de Tokio, fue presentado al público en forma de un modelo como vivida en el próximo milenio. Españolistas de 15 empresas privadas, entre ellas la Yamatai Mitsubishi y la Nishiki Steel Co. han trabajado en la primera casa computarizada del mundo, construida en una superficie de 172 metros cuadrados, en un edificio de tres plantas, con un millón de metros cuadrados en venta. Todo está hecho realidad, el pensamiento de Sakamura.

Las computadoras en el futuro en casa serán del tipo exclusivo de computadoras que las utilizarán. Toda la vida de la familia ocurrirá en un mundo de la vida del futuro. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

componentes, así como se ven en un mundo de la vida del futuro. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

Una gran muestra de la tecnología de hoy, el edificio de la impresión de las familias de hoy, creado con cubos añadidos uno al lado o encima del otro, con un espacio suficiente para autonomía en un estado. Hay un baño, un dormitorio, un salón con vidrios ahumados, y una cocina desahogada.

Como si la mano de un espíritu arquitecto las colocara en el mundo de la vida del futuro, en una super casa o casa lechosa, toda la estructura de segundos. Por las de sermónes desaparecen al instante en el mundo de la vida del futuro, en un mundo de sermónes, en las habitaciones, las flores son regadas, quien utiliza una taza de té, puede estar en un mundo de azúcares en la sangre o al tener azúcares.

La que parecería ser la cima de los especialistas en futuros, el futuro de la vida de un futuro, en una super casa o casa lechosa, toda la estructura de segundos. Por las de sermónes desaparecen al instante en el mundo de la vida del futuro, en un mundo de sermónes, en las habitaciones, las flores son regadas, quien utiliza una taza de té, puede estar en un mundo de azúcares en la sangre o al tener azúcares.

Ates de Navidad el proyecto de Sakamura, en la zona residencial de Tokio, fue presentado al público en forma de un modelo como vivida en el próximo milenio. Españolistas de 15 empresas privadas, entre ellas la Yamatai Mitsubishi y la Nishiki Steel Co. han trabajado en la primera casa computarizada del mundo, construida en una superficie de 172 metros cuadrados, en un edificio de tres plantas, con un millón de metros cuadrados en venta. Todo está hecho realidad, el pensamiento de Sakamura.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo. Durante esta fase de construcción se tiene que tener en cuenta las necesidades de los habitantes. La obra, de dos pisos se está planeando para ser construida en un futuro próximo.

Se Duplicó la Inversión en Cuatro Años, Dicen Expertos

El Capital Japonés se Orienta a Europa

TOKIO, 28 de enero (EFE). — Los analistas europeos de decisión económica y financiera de Japón parecen estar dispuestos a declarar de Estados Unidos como campo de inversiones y decir que están hacia Europa, estiman los analistas occidentales en Tokio.

En esta operación de desembarco masivo en Europa tomarán parte, según expertos, las grandes compañías de seguros (la Japan Life administra activos por valor de 80.000 millones de dólares) los grandes bancos y los primeros grupos industriales, al igual de los cuales como Europa están presentes en Europa.

En efecto, entre 1985 y 1989 el número de fábricas japonesas en Europa se multiplicó por dos al superar hoy el medio millar.

La salida de capital japonés con la inversión como objetivo alcanza hoy 70.000 millones de dólares.

Para valorar la importancia de esta gigantesca operación y la potencia económica que moviliza basta decir que, en 1984, veinticuatro grandes bancos japoneses controlaban 24% de los haberes de los cien primeros bancos mundiales.

En 1988, treinta y un bancos japoneses poseían el control de 49% del total de los activos de dichos cien primeros bancos, calculados en 192 billones de dólares.

En 1988 también, de los diez primeros bancos mundiales, nueve eran japoneses como el Dai-ichi, con un capital de 36.000 millones de dólares, o el suma con 20.000.

En lo que se refiere a las grandes empresas industriales, por su parte, más que un ejemplo, hasta movilizan en Europa se dirigen a fabricar en Gran

Bretaña con un automóvil el año.

Previsiones de los expertos de la empresa señalan que la producción alcanzará 700.000 unidades en un plazo de diez años.

Esta llegada masiva de inversiones japonesas promete, por otra parte, un crecimiento de las exportadas hasta que desde hace años produce la comisión de la CE, contra el gobierno japonés el que acusa de proteccionismo a ultranza acusó a una ley.

Una de las reglas administrativas que dificultan las importaciones.

Algunos expertos estiman que si la Europa de los 12, que hoy por hoy no necesita —contrariamente a lo que ocurre en Estados Unidos capital japonés para financiar sus déficit presupuestarios y no adopta las medidas necesarias— en un plazo de 3 a 7 años se encontrará en una situación de dependencia tanto tecnológica como financiera con respecto de Japón.

Aunque los analistas no se atreven a establecer un nuevo presupuesto más decisivo hacia Europa de las inversiones japonesas y el abandono relativo por otra parte del mercado norteamericano, sí señalan ciertos hechos que parecen haber enfriado las relaciones económicas entre Tokio y Washington.

En Estados Unidos ha surgido un movimiento de rechazo hacia lo que muchos norteamericanos estiman excesivo y algunos califican de asustante presencia económica japonesa.

Al pasado mes de julio, una encuesta demostró que para 1992, de los estadounidenses la primera opción sería abandonar Estados Unidos y Japón y haberse ido a vivir a la R.F.S.

Un libro, Un Japón que dice no ha contribuido también a la creación de este clima.

Escrito por el presidente de la firma Sony, Akio Morita y por el ex ministro Shuntaro Ishihara de conocidas convicciones ultranacionalistas, el texto no ahorra sus críticas contra una "superpotencia arrogante, racista, en pleno declive y presa de miedo ante la aparición de una potencia que no es de raza blanca".

Más efectivo, sin embargo, para la existencia de ese sentimiento de rechazo hacia los japs (expresión despectiva utilizada por los norteamericanos en la Segunda Guerra Mundial) resultan hechos como éstos:

Prácticamente una gran parte del déficit presupuestario de EU está financiado por capital japonés comprador de 30% de cada emisión de bonos del Tesoro norteamericano.

Sin embargo, la semana pasada los japoneses permanecieron prácticamente indiferentes ante una nueva emisión a 40 años.

Entre 1987 y 1988, empresas japonesas adquirieron en Estados Unidos unos 180 edificios y firmas por valor de casi 9.000 millones de dólares. La compra por Sony de Columbia Pictures (en

1.800 millones) y del Rockefeller Center de Nueva York (850 millones) por Mitsubishi H.I. fueron calificadas como auténtico ultraje a las esencias norteamericanas.

Finalmente, los observadores occidentales en el capital japonés se preguntan que por cuánto tiempo aun los agentes estadounidenses dejarán que el país cargue de una proyección política internacional acorde con su importancia.

Para algunos expertos, la rápida reacción del gobierno de Tokio frente a los acontecimientos del este de Europa y el viaje del primer ministro Toshiki Kaifu a Polonia y Hungría podría significar el punto de partida de una nueva proyección internacional de Japón.

Durante su viaje a Varsovia y Budapest, Kaifu dejó promesas por valor de 2.000 millones de dólares en créditos, garantías a la exportación, becas, ayuda tecnológica y formación de expertos.

Producción récord de acero japonés, en 1989

TOKIO, 11 de febrero (UPI). Estimulada por una fuerte demanda doméstica, la producción de acero en lingotes de Japón produjo en 1989 su quinta cuota máxima consecutiva.

Pero sus exportaciones sufrieron la cuarta caída

también consecutiva, debido a la disminución de ventas a China, la Unión Soviética y Estados Unidos, informó hoy la Federación Siderúrgica Japonesa.

La federación dijo que la producción llegó a un total de 107.9 millones de tone-

ladas, 2.1% más que el año anterior.

La industria produjo más de 26 millones de toneladas cada trimestre desde el periodo octubre diciembre de 1986, agregó la federación.

La producción de acero

ordinario creció 3.2% hasta llegar a 19.33 millones de toneladas, pero la de acero

especial disminuyó 2.4% hasta caer a 19.33 millones de toneladas.

Crea Japón un Imperio Comercial en Países del Este Asiático

Se Debilita la Posición de Otras Potencias

- * Algunas Naciones ven Amenazada su Integridad
- * No Olvidan los Sucesos de la Guerra Mundial
- * Sin Embargo, Tratan de Compartir su Riqueza

STEFAN WAOSTYL, de Financial Times

LONDRES, 12 de febrero. — Las compañías japonesas crean un imperio comercial en Asia del este.

Operando en la región de crecimiento más rápido en la tierra, las empresas japonesas están tomando las oportunidades que muchos de sus rivales occidentales no aprovechan. La posición de las empresas europeas y estadounidenses es aún sólida en Asia oriental, pero se debilita día con día — diluida por el flujo de capital japonés, tecnología, y ayuda comercial y gubernamental.

Hasta ahora las batallas están siendo libradas principalmente en la arena corporativa. Pero con el alivio de tensiones entre Occidente y los países comunistas, los conflictos económicos entre Occidente y Japón cada vez se vuelven más políticos. Las naciones de Asia oriental, alguna vez no su mayoría colonizadas por los europeos y posteriormente bajo la fuerte influencia de Estados Unidos, tal vez se venan recientemente forzadas a elegir entre estos vínculos más viejos y sus más recientes con Japón.

Los funcionarios nipones comienzan a reconocer la verdadera escala de la influencia regional del país. En un informe inusualmente franco el año pasado, la Agencia de Planeación Económica del gobierno señaló: "La posición de Estados Unidos ha descendido en términos relativos... la posición de Japón se ha subido considerablemente".

Otros los planean de manera más abierta. "Los norteamericanos, ingleses, franceses, todos, hacen mucho ruido. Pero los japoneses son el poder real en Asia", señala K. C. Kwok, un economista del Banco de Hong Kong y Shanghai en Hong Kong.

Algunos países asiáticos se sienten amenazados por el resurgimiento de Japón, particularmente aquellos que albergan recuerdos más amargos del régimen nipón durante la Segunda Guerra Mundial. Pero en su mayoría están preparados para trazar su orgullo con la esperanza de compartir las recompensas de la vasta riqueza de Japón — una esperanza que en muchos países ya se ha cumplido. "Japón es el único país capaz de abastecer de recursos a la región", afirma Ali Wardhana, un ex ministro del gabinete de Indonesia.

Las primeras inversiones post-guerra de Japón en la región fueron hechas para garantizar los suministros de materias primas, principalmente por parte de Indonesia. Eso fue seguido, en la década de los años 70 y principios de los 80, de oleadas de inversión principalmente en las Economías de Reciente Industrialización (NIEs) — Sudcorea, Taiwán, Hong Kong y Singapur — diseñadas para entrar a sus mercados por medio de la sustitución de importaciones y para establecer bases exportadoras.

Desde 1985, el alza del yen ha obligado a muchas compañías japonesas a redoblar sus esfuerzos. Con el alza de salarios y monedas en las NIEs, el interés japonés se ha centrado en los miembros de la Asociación de las Naciones del Sudeste de Asia (ASEAN). De éstas, Tailandia ha sido el principal objetivo durante los dos últimos años — ahora en Indonesia y Malasia. Muchas compañías preferirían acudir a China, por que está más cerca es más familiar.

Pero estaban conscientes de las dificultades de hacer negocios incluso antes de las medidas energéticas en el campo político del año pasado.

Los bajos costos laborales son el principal impulso. A principios del año pasado, los salarios de los trabajadores calificados en Singapur representaron 20% de los percibidos en Tokio, de acuerdo con el Instituto de Investigación Mitsui. Para Bangkok la cifra fue de 10% y para Jakarta de 4%. Los industriales nipones esperan que esas brechas se cierren, pero no por mucho tiempo.

LA INFLUENCIA JAPONESA ES DISTINTA EN CADA REGIÓN

La influencia japonesa varía grandemente entre los países. Pero mediante medidas, en su mayoría macroeconómicas, los japoneses han alcanzado a los europeos y se están emparejando rápidamente con los norteamericanos. De acuerdo con el Instituto de Investigación Nomura, Japón toma 27% — la participación más grande — de las exportaciones de la ASEAN, principalmente petróleo y gas y materias primas. Para las NIEs, Estados Unidos es el mercado preeminente, representando 31% de las exporta-

ciones en 1989. Pero las importaciones japonesas de Asia crecen rápido — en 20% el año pasado para situarse en 80 mil millones de dólares. Mientras tanto Japón ha sido durante mucho tiempo la fuente de importaciones más grande de Asia: abasteciendo maquinaria vital y equipo de oficina.

Japón alcanzó a Estados Unidos a mediados de la década de los años 90 como el proveedor más grande de capital extranjero en la región. Para marzo de 1989, el flujo de inversión directa de Japón en Asia fue de 3 mil 800 millones de dólares, en comparación con mil 400 millones de dólares en 1985. La cifra comparativa más cercana para Estados Unidos (para el año calendario de 1988) fue de 2 mil 200 millones de dólares. La inversión japonesa en Estados Unidos y en Europa es mucho mayor que en Asia. Pero en relación al tamaño de las economías de la región, las inversiones asiáticas son enormes — cuatro veces más para Tailandia que para Estados Unidos, por ejemplo.

En cuanto a la ayuda gubernamental, Japón, el donador más grande del mundo, proporciona 80% de la Asistencia Oficial para el Desarrollo de Asia — una suma que representa aproximadamente 80% del presupuesto de Japón. Los detalles microeconómicos son igualmente fuertes.

Los bancos japoneses representan 57% de los depósitos bancarios en Hong Kong; las tiendas departamentales niponas tienen 30% de las ventas al detalle de la colonia. Durante la noche los nombres de compañías japonesas en luces de neón iluminan el puerto de Hong Kong. En Malasia, una empresa nipona — Tomy — representa una cuarta parte de las exportaciones textiles de la nación. En Tailandia, la mayoría de los automóviles que se observan en las calles de Bangkok son fabricados en plantas de ensamblaje locales manejadas por japoneses.

Círculos Financieros Japoneses, Menos Optimistas por el Porvenir

- ★ "La Triple Baja" de que es Víctima la Economía lo ha Puesto en Alerta...
- ★ Prevén que Podiera Haber una Etapa de Reajustes y de Desequilibrios en el País
- ★ Este Nuevo Estado de Animo Contrasta con la Euforia del Último mes de 89

PHILIPPE PONS, Le Monde

TOKIO, 11 de febrero. — Después de un nuevo año de estabilidad — el tercero consecutivo — a pesar de las perspectivas de crecimiento por 1990 ligeramente inferiores (del orden de 5%); el gobierno y los círculos financieros nipones parecen repentinamente más prudentes, menos optimistas para el porvenir.

La "triple baja" de que es víctima la economía japonesa desde el inicio del año (la de la Bolsa, de la cotización del yen y de las obligaciones) es percibida como una anticipación por los mercados de un período de reajustes y de reequilibrios.

Este nuevo estado de ánimo, que contrasta con la euforia de las últimas semanas de 1989, se refleja en una reciente editorial del Nihon Keizai Shimbun de los círculos económicos que, al tiempo que subraya las sombras que se perfilan, no deja de decir que "no hay que preocuparse demasiado puesto que esta triple baja no se provocó por un deterioro de la actividad". La perspectiva a medio plazo no está en nada a la orden del día, pero la economía nipona parece llegar a un decaracterio en el crecimiento ininterrumpido que conoce desde hace 30 meses. Además, Japón debe sentirse en su momento vulnerable, ya que su poderío industrial y sobre todo financiero está cada vez más sometido a las incertidumbres de la conjuntura mundial.

Los factores políticos invocados para explicar otra "triple baja" (el contexto político interno ligado con las elecciones del 18 de febrero, la inestabilidad en la ITSS que han tener por Gorbachov, y la anticipación de fricciones presentes con Estados Unidos) se conjugan y refuerzan los temores.

La "triple baja" de los mercados correnal con una brutal alza de las tasas de interés sobre las obligaciones consecutiva a la reducción de medio punto de la tasa de descuento el 23 de diciembre. La posibilidad, antes o después de las elecciones de febrero, de un nuevo ensayo de recuento de las tasas de interés sustenta la morosidad del mercado obligatario. Esta última se ha reflejado en el derrate de acciones que habla conlucido una progresión espectacular desde el otoño.

Los operadores notan que la caída de los índices bursátiles se efectuó en el orden y no en el pánico que se presuponia si se trata de una simple "corrección" (las cotizaciones reaccionaron de hecho a su nivel de noviembre después de un año a fin de año, o bien de una señal más alarmante).

Varios factores se conjugan para explicar el repique de la Bolsa. Fundamentalmente, la preocupación de los bancos, detentores de obligaciones, de cubrir las pérdidas sobre sus pérdidas vendiendo acciones (los cinco grandes bancos perdieron potencialmente 113 millones de dólares en el mercado obligatario). La diferencia entre las tasas de interés a corto y largo plazo (las primeras siendo más elevadas que las segundas, que conduce a los inversionistas a pedir prestado a corto plazo, también puede haberlo posibilitado de la Bolsa. La caída de las cotizaciones se debería sobre todo al acortamiento de los inversionistas de que ese mercado ya no ofrece en forma suficiente oportunidades de beneficio. Esta de hecho en sus últimos años un vínculo entre dos mercados parcialmente intercambiables, los precios del terreno — ciertamente exorbitantes — parecen haberse estabilizado, no ofreciendo más posibilidad de ganancias fabulosas, fuentes de enormes liquides que una parte de las cuales se remita al mercado de acciones.

Conjugada a la tasa de remuneración del dinero más elevada en Estados Unidos o en Europa que en Japón, esta baja de las oportunidades abreiro las salidas de yens — el equivalente de 2,500 millones de dólares (era los diez primeros meses de 1990...), las liquides van a dar a mercados más atractivos.

Según el Instituto de Investigaciones Nisael, las inversiones de cartera — en forma particularmente de compras de obligaciones — de las compañías de seguros de vida niponas se elevarán este año a 1370 millones de yens (8000 millones de dólares aproximadamente), 30% de los cuales invertidos en Europa y en Australia.

Las ventas masivas de divisas niponas que esas inversiones provocan han conlucido al debilitamiento de la moneda. En un año, el yen perdió 20% de su valor en relación con las paridades de los tratados de comercio y el Dólar de Japón a pesar de las negociaciones importantes y continuas de yens. Uno: dificultades para mantener la cotización de la divisa nacional en la "gama" de los 160-180 yens por un dólar.

DOM EVOLUCIONES FUNDAMENTALES

Los movimientos erráticos de los mercados financieros y de los mercados de cambios son el síntoma de dos evoluciones fundamentales.

La primera corresponde a la del fin de un ciclo de la economía nipona. En el curso de los treinta últimos años, Japón ha conocido varios "boom" sucesivos: de la industria textil, de la siderurgia, de la reconstrucción naval del automóvil. A fines de los años '80, era el "boom" financiero. Alza del precio del mercado bursátil, el pleno auge, alza de los precios del terreno y de los materias primas en general.

Esta retrocesión tiende a llegar a su término — aún que esto signifique, sin embargo, que el aparato productivo más sofisticado, como lo indican las previsiones para el año en curso. Si sólo se toma un indicador: el frenón de las inversiones productivas del sector privado (más 15% en 1989). ¿Habría que presagiar una sobrecapacidad de producción y en todo caso un nuevo reequilibrio de la competitividad de las industrias japonesas.

Se salta con todo a una lenta desaceleración de la producción industrial en tanto que el mercado del empleo sigue tenso en razón del fuerte excedente de las ofertas sobre las demandas (para 100 empleos ofrecidos, hay apenas 80 candidatos). Se ha previsto para este año que el crecimiento se verá estimulado por el consumo interno, pero la impresión dominante es que se ha alcanzado un topic.

Segundo fenómeno: durable el fuerte despegue, tanto industrial como financiero, de Japón en el plano mundial tiene quizá también por consecuencia un debilitamiento de la capacidad de control de las instancias tradicionales de "mando" como el Banco de Japón, el MITI, los grandes operadores en el mercado bursátil.

Aunque está claro que en estas últimas semanas algo de los ha escapado de las manos. La internacionalización y la desregulación de la economía niponesa tenderían, de buena o mala gana, a entrar progresivamente en los hechos.

En la Bolsa de Tokio, por ejemplo, las cuatro grandes tasas de cambios o de títulos que cubrían 80% del total de las transacciones controlan menos el mercado que antes y se puede observar, en contrapartida, una mayor diversificación de los centros de decisión. Por otro lado tal parece que, como en el curso de la situación de hace cinco años, las intervenciones del Banco de Japón en la gestión de los mercados financieros ya no son tampoco eficaces.

Los vulgares tratados son en lo sucesivo tan considerables que es difícil controlar los flujos.

Esta ya se ve interconexión entre los diferentes mercados de cambios que Tokio ya sólo puede tratar de limitar los daños. La defensa del yen en el curso de estas últimas semanas muestra que, incluso a costa de compras cotidianas de divisa nacional que se cifra en cientos de millones de dólares, el Banco Central puede apenas contener el movimiento.

¿Puede que se tiene que pagar por el poderío adquirido por Japón en el plano mundial? Las rápidas de aminoramiento de los mercados japoneses parecen haberse debilitado. La economía nipona, así como habiamente hoy más a merced de las fuerzas del mercado.

Revirtió su tendencia el mercado japonés; altibajos en NY

TOKIO, 22 de febrero (Reuter AP)—El mercado de la Bolsa de Tokio cerró en altas tras haber sufrido durante la mañana violentas fluctuaciones de más de 1.000 puntos por los rumores de que se producen aumentos de las tasas de interés internacionales; por su parte, el Dow Jones finalizó la sesión con altibajos.

En Londres, el promedio Financial Times cerró con modestas altas.

El índice Nikkei, de 225 acciones, subió 92,51 puntos —un 0,26%— para cerrar en 35.526,84 con estas mismas acciones negociadas de 520 millones de acciones, tras la abrupta caída de ayer de 1.161,19 puntos.

El Nikkei, un termómetro de la fortaleza del mercado, cayó repentinamente tras una fuerte caída de 646 puntos esta mañana entre inquietudes generales sobre la dirección de las tasas de interés mundiales.

"Es atenuante", dijo Brad Bauer, gerente de ventas

en la Barclays de Zoela Weiss de Japón. La gente está cansada de mirar en sus pantallas".

Corredores de Bolsa dijeron que la recuperación se lo giró mercado a fondos invertidos por mercaderes y arbitrajes extranjeros.

Los precios de las acciones aumentaron poco después de la apertura, en gran parte por el alivio de que la Bolsa de Nueva York había tenido sólo un pequeño descenso el día anterior.

Peró el alivio de los japoneses desapareció rápidamente cuando los rumores de que las tasas de interés mundiales aumenten obligaron a los inversionistas a abandonar sus posiciones.

"No creo que nadie pueda explicar qué es lo que su cede realmente en el mercado", dijo un operador de una casa extranjera.

En Sidney, las ventas iniciales en Tokio y las preocupaciones por el incremento mundial de las tasas de interés presionaron el mercado accionario. El índice cayó 15,2 puntos para cerrar a 1.609.

Por el contrario, en el mercado bursátil de Hong Kong, los precios de las acciones fueron mayores en las últimas operaciones.

Los precios cerraron hoy altos en la Bolsa de Valores de Nueva York en una jornada de transacciones moderada.

El mercado mayormente subió durante el día cuando Tokio se fortaleció, los cazadores de ofertas decidieron incursionar y hubo algunos retiros de utilidades de último momento.

El mercado se benefició también de la firmeza en los precios de los valores del Gobierno norteamericano, dijeron los analistas.

El mercado de bonos fue alentado por comentarios del presidente de la Reserva Federal Alan Greenspan, quien dijo ante un comité senatorial que no existe evidencia de un acortamiento de la inflación y que en realidad la tendencia era hacia la baja.

El promedio Dow Jones de 30 industrias cerró en alta 8,79 a 2.574,77.

Las acciones en alza fueron citadas a las en baja, con 713 en alza, 754 en baja y 490 sin cambio.

El volumen de transacciones fue de 184,32 millones, contra 159,24 millones de la sesión previa.

El índice compuesto cayó 0,79 a 180,28.

En Londres, los precios de las acciones terminaron hoy con altibajos.

Corredores dijeron que el mercado se vio estimulado por un ambiente incierto en Nueva York, tras recientes sesiones de ambiente inestable, así como por cifras favorables en las ganancias de la gigantesca empresa británica Imperial Chemical Industries (ICI).

Peró también señalamos que la jornada no registró una actividad particularmente dinámica.

El índice Financial Times Bolsa de Valores de 100 acciones cerró con un alza de 9,5 puntos (0,4%) a 2.269,2, que fue el máximo nivel de la jornada y bien por encima del mínimo inicial, que fue de 2.251,5.

De las 100 acciones principales, 59 terminaron con ganancias, 17 sin cambios y 24 con declinaciones.

El índice FT 50 de 30 acciones finalizó con un alza de 6,0 puntos a 1.789,8, y el de 500 acciones con 3,74 puntos más, a 1.231,93.

El volumen operado alcanzó a 396,6 millones de acciones, mientras que ayer el total fue de 428,4 millones.

En marcha, las negociaciones comerciales entre Japón y EU

● Pretenden definir políticas que permitan abatir el superávit comercial por 49.000 millones de dólares anuales que registra el país asiático respecto de la Unión Americana ●

TOKIO 22 de febrero (AP) — Funcionarios norteamericanos y japoneses iniciaron hoy conversaciones sobre la restricción de la exportación de sus productos para reducir el superávit comercial de 49.000 millones de dólares que Japón registra respecto a Estados Unidos.

El vicerrepresentante norteamericano en sus relaciones comerciales, Lon Williams, dijo anoche a la cadena Japan Broadcasting Corporation (NHK) que su país espera que haya "rápidos resultados" de tal encuentro, el cual se vivirá durante meses debido a las elecciones parlamentarias en este país.

Los negociadores de Estados Unidos en comercio se mantuvieron la tarde previos de su converso más que muestran que hay avance en las conversaciones que se describen desde hace nueve meses y que buscan cambiar los roles fundamentalmente en 1980 en áreas de comercio que restringen al primer comercio estadounidense con Japón.

La representante norteamericana en cuestiones comerciales, Carlis Hillis, comentó que espera que para mediados de año haya "un plan de acción, y un pago inicial realista que

demuestre la actitud decidida de ambas partes" en el déficit comercial de Estados Unidos con Japón por 49.000 millones de dólares, explicó ayer el jefe del grupo norteamericano de 1980 por 100.000 millones de dólares.

En dos anteriores rondas de conversaciones, funcionarios estadounidenses dijeron que el intercambio comercial sería más equitativo si las industrias en Japón, en lugar de imponer estrictos controles sobre la importación, sus políticas sobre los productos, como el arroz, las frutas y las finanzas corporativas, así como los límites de divisas de exportación para las ventas al detalle y mecanismos de fijación de precios.

A su vez, Japón dijo que el desequilibrio comercial sólo se resolverá estrictamente como un acuerdo mutuo de abarrotamiento en los Estados Unidos, en estrategias corporativas a corto plazo a cargo de las firmas norteamericanas, métodos de reclutamiento laboral y educación, e un suficiente reconocimiento de las exportaciones.

Tras las conversaciones sostenidas en septiembre y noviembre, funcionarios norteamericanos se quejaron de que la parte japonesa había mostrado las cosas pruebas de flexibilidad o de voluntad para

actuar con rapidez, mientras que sus contrapartes japoneses afirmaron que no podía esperarse que semejantes cambios de largo alcance se produjeran de la noche a la mañana.

Funcionarios norteamericanos habían reaccionado con cautela anteriormente a las medidas anunciadas por Japón.

Expectativa en Japón, ante el cambio en la política monetaria del Gobierno

● Prevén un incremento en la tasa de descuento del Banco Central ● Deberá ser "particularmente oportuno y bien dosificado" el ajuste al crédito, estiman analistas ●

TOKIO 22 de febrero (AFP) — Los mercados financieros esperan con impaciencia la fecha en que el Banco de Japón decida el cambio de su política monetaria — entre otras cosas, el alza de su tasa de descuento —, destacaron los observadores hoy jueves en Tokio.

Los profesionales estiman que el ajuste del crédito, que toda la comunidad financiera considera casi seguro, deberá ser particularmente oportuno y bien dosificado.

Un aumento demasiado brusco de la tasa de descuento — actual mente 4,25% — tendrá consecuencias económicas y hasta políticas en los otros países industrializados, que se venían preparando a 1980 el crecimiento y hasta de supervivencia para evitar la fuga de capitales, alimentando así una escalada mundial de las tasas de interés.

En ese caso, no se debería excluir una nueva crisis en los mercados financieros, estimaron los bobistas.

Pero, por otra parte, demasiada hmedez en la decisión de las autoridades monetarias niponas sería interpretada como signo de debilidad ante las realidades del mercado, cuyas tasas de interés acercan el 7%.

Un aumento insuficiente significará que las tasas japonesas no llegarán a "su tope"; estimó ayer miércoles el presidente de una firma de títulos extranjera.

Por ahora, el Banco de Japón, fiel a su tradición, espera la calma para intervenir. Cuando muy no indique no haber "observado ningun cambio en la situación de la economía japonesa" que podría impulsar los movimientos hursuales y rápidos que su política monetaria "no habrá cambiado desde la semana pasada".

La prudencia se ilustró la semana pasada cuando el Banco decidió intervenir en el mercado de obligaciones utilizando por primera vez desde hacía dos años y medio el procedimiento de compra de obligaciones del Estado, lo que permitió la recuperación del mercado sin utilizar el arma de las tasas principales.

Tal medida podría pesar sobre todo al final del ejercicio fiscal — cerrado el 31 del mes próximo —, en muchos establecimientos financieros. Después de tres aumentos de la tasa de descuento en menos de un año.

Es el Elemento Básico Vital de los 90; más que el Petróleo

Domina Japón la Industria de Microcircuitos

The Economist

LONDRES, 25 de febrero. — Más que el petróleo o el trigo, el modesto y pequeño microcircuito será el básico más vital de los años noventa, crucial para prácticamente cada parte de equipo en funcionamiento, en las carreteras, en el aire y en el hogar. Debido a que las firmas japonesas fabrican gran parte de ese equipo, no resulta sorprendente que también dominen la industria de microcircuitos — y representen en algunas ocasiones hasta 70% del tipo más común de microcircuitos, la memoria con acceso dinámico al azar. Los norteamericanos muestran preocupación en el sentido de que su pala — que fue el inventor después de todo del microcircuito — se atreva de Japón en electrónica en

particular y en investigación de manera general. En caso de que los estadounidenses y europeos destinen más tiempo en la búsqueda de lo que ocurre actualmente al mercado de microcircuitos, se sentirán mucho menos preocupados.

La intranquilidad respecto de la oferta de microcircuitos de memoria está justificada, de la misma manera como fue adecuado preocuparse acerca del control de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), sobre el crudo. Aunque los microcircuitos de memoria se convirtieron en un bicho con poco margen, menos rentables que los microprocesadores, una interrupción en su suministro podría resultar desastrosa. No obstante, Estados Unidos y Europa respondieron en las formas más ilógicas, al obligar a los fabricantes nipones a elevar los precios.

Ea como si Occidente hubiera olvidado que los miembros de la OPEP que cargaran más por su petróleo, y con un cambio: Los altos precios convirtieron a los japoneses en competidores mucho más importantes, y los rescataron de las quebras provocadas por su propia inversión excesiva. Ello ocurrió durante 1980 cuando Estados Unidos insistió en un cartel japonés. Ocurrió actualmente, con la entrega de garantías garantizadas de ¥6 para los japoneses por parte de Europa en lo que se refiere a los microcircuitos de memoria, justamente cuando requieren destinar 7,000 millones de dólares en nuevas fábricas con base en horas de trabajo más cortas.

LA GENERACION DURABA CUATRO AÑOS

Cada nueva generación de microcircuitos de memoria se desarrolla en cuatro años. Ahora, al competir duramente entre sí mismos, las firmas niponas fabricantes de semiconduc-

tores ya no esperan a recuperar su dinero a partir de las plantas existentes antes de dirigirse a la próxima generación de productos. El microcircuito de un megabit presentado durante 1987 ya comienza a ser reemplazado por la versión de cuatro megabit. Comienzan a construirse las plantas experimentales para microcircuitos de 16 megabit, a un costo de 1,200 millones de dólares aproximadamente cada una. Con esa cuenta para pagar, un cartel es lo que ordenaría el doctor Japón, y Europa se los entrega ahora.

¿Entonces, qué debería hacerse? La dominación nipona es una causa de preocupación, pero no constituye las acciones en algo obligatorio. Ello depende, en primer lugar, en qué tan probable es que Japón se valga de su monopolio de poder en segundo lugar, cuánto tiempo durará su dominio.

JAPON NO CESARA LA OFERTA

Con base en la situación actual, no hay motivo para prever que Japón vaya a interrumpir la oferta. Para que así ocurriera, se requeriría que las rencillas comerciales actuales se convirtieran en una guerra de grandes dimensiones. Las firmas de semiconductores japonesas se opondrán a ello, a medida que se convierten en proveedores "comerciantes". Los grandes grupos como Hitachi, NEC, Toshiba, Fujitsu y Matsushita solían fabricar microcircuitos principalmente para cubrir sus propias necesidades y malbarataron el resto en el extranjero. Ahora no utilizan más de 20% de la enorme producción nacional. El que restante es consumido particularmente por norteamericanos y estadounidenses, y una interrupción perjudicaría igualmente a Japón.

Las mejores sales pro-

viene del mercado en sí. Muestran que el dominio de Japón podría ser corto, a medida que productores y clientes descubren sus propias maneras para evadirlo. Los clientes ya no requieren dejar de utilizar los microcircuitos occidentales para recurrir a los japoneses. Entre los fabricantes occidentales de microcircuitos, los días de mala calidad, entregas atrasadas y comercialización con carácter de tórtola-dejaño desaparecieron.

Fue IBM — y no Toshiba, Hitachi o NEC — la primera en comenzar a producir microcircuitos de cuatro megabit en cantidades comerciales. IBM ya es uno de los principales fabricantes del mundo, pero su producción es omnívida de las cifras de participación en el mercado debido a que consume todo lo que produce. Además, Perkin-Elmer, un fabricante norteamericano de equipo para fabricar microcircuitos, pareció ser sobrecargado por sus rivales nipones, Nikon y Canon. En efecto, reunió nuevamente al mejor equipo para fabricar la próxima generación de microcircuitos.

ULTIMO ACUERDO DE FUSION

Se dieron varias empresas conjuntas entre firmas fabricantes de semiconductores japonesas y occidentales. El vínculo entre Intel de Estados Unidos y un fabricante japonés de coque, denominado Minebea, es el último acuerdo para fusionar la magia nipona en las líneas de producción con el conocimiento técnico y comercialización estadounidenses. Los permisos del Valle del Silicio argumentarán que se trata de una colocalización nipona con otro nombre. No lo es. Aquel radican los comités de verdaderas operaciones internacionales con movilidad.

Minebea y su filial que fa-

brica microcircuitos, NIBB Semiconductor, dirigen el camino. Aunque es una firma reciente que supo poco de electrónica cuando entró a este campo a principios de los años ochenta, Minebea es ahora uno de los fabricantes de microcircuitos más rápido en la categoría de cuatro megabit entre todos. Adquirió sus diseños de una pequeña boutique del Valle del Silicio en Estados Unidos; a futuro venderá sus bienes terminados a través de la red de distribución de Intel.

Minebea es un recién llegado en una industria competitiva, el equivalente de los productores de petróleo que no pertenecen a la OPEP; más en el negocio estivo, dentro de viducas y otros países. Las oportunidades de subcontratación ofrecidas por Minebea y otros son atractivas, permiten explicar el porqué US Memores, un consorcio motivado políticamente e integrado por firmas norteamericanas para crear el sueño de la fábrica del futuro, se vino abajo. Las firmas individuales prefieren buscar sus propias soluciones a un menor costo. El mercado para microcircuitos de semiconductores funciona bien, y así será si los políticos no interviene.

Japón Busca Limitar la Fabricación de Autos

TOKIO, 1º de marzo (AP-DJ).— El Ministerio de Industria y Comercio Exterior (MITI) de Japón, exhortó a los fabricantes de autos para que limiten su inversión de capital, en un intento por eliminar las potenciales fuentes de fricciones comerciales, que podrían arraigarse.

El ministerio muestra su preocupación en el sentido de que la enorme capacidad interna de la industria japonesa pudiera obligar a los fabricantes a comenzar a exportar cuando se restringa la demanda nacional de vehículos, informaron funcionarios del MITI.

Con el fin de reducir el crecimiento de la capacidad, solicitó que los fabricantes limiten su inversión a futuro en planta y equipo para cubrir los cambios de modelos, modernización y otras mejoras similares.

La mayor parte de inversión actual está comprendida en dicha área, informaron.

Lo que el ministerio desea evitar es un crecimiento adicional en la capacidad. De acuerdo con un funcionario que controla a la industria automotriz, la demanda nacional en Japón es lo suficientemente alta en la actualidad como para absorber gran parte del crecimiento de la capacidad de los fabricantes.

No obstante, en caso de que se reduzca el crecimiento de la economía, la producción podría moverse al extranjero, lo que ele-

varía el resentimiento contra el enorme excedente comercial japonés.

Al seguir su estilo normal, el MITI solicitó a los fabricantes de manera informal, limitar la inversión, sin emitir una directriz oficial. Los funcionarios de la dependencia se rehusaron a especificar un nivel ideal de gasto.

Los fabricantes nipones de autos destinaron 1,185 billones de yens en planta y equipo nuevos durante 1989, según el MITI. La cifra incluye una cantidad relativamente pequeña de inversión para la producción de motocicletas.

Mientras los funcionarios no mencionaron un país específico con el que vayan a reducir la presión comercial, las ventas de carros nipones en Estados Unidos se convierte en creciente fuente de controversia en dicho país.

"Deseamos evitar las fricciones comerciales", mencionó un funcionario del MITI al explicar la directriz del ministerio.

En términos unitarios, las exportaciones niponas de autos bajan constantemente; en 1989, las exportaciones de carros, camiones y autobuses totalizaron 5,884 millones de unidades, 3,8% menos en comparación con 6,104 millones de unidades durante 1988.

En valor, las exportaciones correspondientes a 1989 totalizaron 66,220 millones de dólares; es decir, 2,5% más en comparación con el año anterior.

Primer Déficit Comercial de Japón en 6 Años

- ★ El Incremento de las Importaciones, la Causa
- ★ Se Redujo el Desequilibrio Comercial con EU
- ★ Lava Alza en la Bolsa de Tokio; Baja el Dólar

TOKIO, 2 de marzo (UPI). — La balanza de la cuenta corriente de Japón cayó en su primer déficit en seis años, debido a un acelerado crecimiento en las importaciones, informó hoy el Ministerio de Finanzas.

El Ministerio dijo en un informe preliminar que la balanza de la cuenta corriente, que cubre el comercio de mercancías y servicios, tuvo un déficit de 536 millones de dólares, un giro completo respecto de los excedentes de 3,818 millones en diciembre y de 2,536 millones de hace un año.

La balanza comercial se desplomó de los 6,301 millones de dólares en diciembre y de los 4,887 millones en enero de 1989 a 1,079 millones, afirmó el Ministerio.

"La mejora del desequilibrio comercial se aceleró a un ritmo mayor que el esperado y es importante sostener esta tendencia", indicó un vocero del Ministerio.

Los datos del organismo indicaron que las exportaciones disminuyeron 4.6% respecto de los 18,164 millones de dólares de hace un año mientras que las importaciones ascendieron 20.9%, para ubicarse en los 17,095 millones.

El Ministerio anunció el mes pasado que el superávit total del comercio de mercancías en enero cayó en la cifra casi sin precedentes de 89.5%, en comparación con el resultado de un año atrás y llegó a 342,261 millones, un desplome

Según de la primera parte

considerable considerando el excedente de 3,246 millones de dólares de hace un año.

Esta disminución fue la novena anual consecutiva y la más aguda desde junio de 1979, cuando el excedente comercial japonés cayó 69.8 por ciento.

El Ministerio señaló que el saldo favorable con Estados Unidos se contrajo 27% a 2,197 millones de dólares.

La balanza del comercio invisible, como el turismo y los servicios bancarios, tuvo un déficit de 1,910 millones de dólares, en contraste con el déficit de 1,910 millones en diciembre y de 2,146 millones de un año atrás.

SUBEN ACCIONES EN LA BOLSA DE TOKIO

TOKIO, 2 de marzo (AP). — Los precios de las acciones en la Bolsa de Tokio subieron hoy moderadamente, mientras el dólar bajó levemente frente al yen. El promedio Nikkei de 25 acciones seleccionadas, que ayer perdió 22.41 puntos, recuperó hoy 27.96, o 0.67%, para cerrar a 34,057.56.

El dólar cerró la semana a 149.75 yens, bajando 0.03 desde el cierre ayer que fue de 149.78. Después de cotizarse a 150.33 en la apertura de las operaciones, el dólar fluctuó entre 149.50 y 150.50 yens.

Un corredor con Nippon Kangyo Kakusansu Securities Co, quien pidió no ser identificado, mencionó que se incrementaron las compras a media mañana, especialmente en acciones preferenciales, como las de empresas de alta tecnología.

Un corredor con Nomura Securities, que también pidió no ser identificado, explicó que la Bolsa de Tokio aún no se ha recuperado de sus caídas de las últimas dos semanas, pero que no había razón para temer un gran colapso en un futuro cercano.

"Corredores han empezado a entender las técnicas del arbitraje" y otras modernas técnicas comerciales usadas por casas corredoras de acciones extranjeras, que algunos han culpado por la caída de los precios de las acciones en las últimas semanas.

En el comercio por arbitraje, corredores ayudados por computadoras encuentran diferencias entre precios de acciones y futuros y tratan de sacar ganancias.

En el mercado monetario, Sumio Fukushima, del Banco Sumitomo indicó que el dólar subió en la apertura de las operaciones siguiendo la tendencia en Nueva York.

Los compradores llevaron la divisa norteamericana a más de 150 yens, señaló, pero la intervención del Banco de Japón detuvo la subida.

Expertos apuntaron que el Banco Central de Japón intervino en el mercado vendiendo dólares para respaldar al yen. El banco no comenta sobre sus actividades en el mercado.

Pero pese a los esfuerzos del gobierno, existe aún una tremenda demanda de dólares, dijo Toru Kanai, un analista monetario de New Japan Securities Co.

El aumento de la demanda de dólares refleja el rápido incremento de las empresas japonesas invirtiendo en el extranjero en bienes raíces y en acciones, comentó. "Además, ayer se debilitó el marco (alemán occidental), que fortaleció el dólar, y a su vez, debilitó al yen", agregó Kanai. "Ahora está por determinar hasta cuánto subirá el dólar", dada la determinación del Banco de Japón de intervenir en el mercado vendiendo dólares.

Continúa Firme la Recuperación

'Optima Perspectiva' de la Economía: Banco de Japón

TOKIO, 6 de marzo (AP-DJ).— El Banco de Japón informó en un reporte trimestral el martes que las condiciones económicas son buenas para muchas compañías niponas.

El índice sobre la situación económica de los principales fabricantes según muy de cerca por el Banco de Japón bajó a 53 a partir de 53 en el análisis anterior correspondiente al mes de diciembre, pero los funcionarios del Banco Central dijeron que "las condiciones parecen "extremadamente buenas".

El último informe se dio en medio de una fluida especulación en el sentido de que el Banco de Japón tal vez pronto eleve la tasa de descuento oficial a partir de un nivel actual de 4.25% en un esfuerzo por detener la inflación.

Los resultados del análisis algunas veces dan una clave de la futura dirección de la política monetaria del Banco Central.

Sacando fuerza de la vigorosa demanda doméstica, la economía de Japón se ha estado expandiendo durante 30 meses consecutivos, lo que hace seguro que la fase presente se equiparará al segundo período de expansión más grande de la posguerra, de 40 meses, en mayo de este año.

El índice de las condiciones económicas ha estado disminuyendo de manera gradual durante los últimos dos trimestres, pero los funcionarios del Banco de Japón señalaron que la economía se ha estado moviendo sobre una "plataforma" después de un crecimiento agudo.

Las condiciones económicas son buenas no sólo para las compañías más importantes sino para las pequeñas y medianas empresas también, de acuerdo con los funcionarios.

El sentimiento empresarial permanece a altos niveles también tanto para los fabricantes como para los no fabricantes, dijeron.

A medida que la economía continúa expandiéndose, la inquietud acerca del peligro de la inflación ha salido a la superficie, pero los funcionarios indican que no ven evidencia sólida alguna aún de que "el brote inflacionario" haya estado creciendo.

Las preocupaciones acerca de la latente amenaza inflacionaria ha sido la consecuencia, en parte, del elevado crecimiento de la reserva monetaria del país así como de los crecientes precios petroleros y la persistente debilidad del yen que ha estado incrementando los costos de importación.

El gobernador del Banco de Japón Yasushi Mieno, por mencionar un ejemplo, ha señalado que la situación de los precios requiere de un control constante y estrecho.

El Banco de Japón indicó en su último informe que el índice de las condiciones económicas para los principales fabricantes probablemente va a situarse alrededor de 50 para mediados de este año, una caída adicional pero aún considerada como un nivel alto.

HAY CONDICIONES ECONÓMICAS FAVORABLES

El índice es un porcentaje de compañías que reportan que sus condiciones económicas son favorables, menos el porcentaje de las que reportan que sus condiciones son desfavorables.

El Banco Central manifestó que los fabricantes de instrumentos eléctricos y de precisión, en tanto que reportan condiciones favorables, se mostraron ligeramente menos optimistas que en el pasado, mientras que otros, como es el caso de los fabricantes de maquinaria en general y barcos, fueron más optimistas.

En el sector de materias primas, pulpa para papel, acero, metal no ferroso y compañías químicas fueron menos optimistas, aunque sólo ligeramente, en tanto que aún reportan condiciones favorables.

El índice para los no fabricantes también bajó, a 49 a partir de 51 registrado en el análisis anterior. Aunque es probable que continúe bajando en el futuro, el Banco de Japón señaló que aún permanecerá a niveles relativamente altos.

Las industrias relacionadas con la construcción, al detalle y de servicios se encontraron entre las que mantienen condiciones altamente favorables.

El reporte también proporcionó un índice de que los fabricantes esperan mejores ventas en el año fiscal 1990 que comienza a partir del 1o. de abril. Debido a la continua y fuerte demanda interna así como a las exportaciones que mejoran, de acuerdo con el Banco Central, los fabricantes esperan que las ventas suban a 4.6% a partir de este año fiscal. Ya han revisado sus proyecciones de ventas para el segundo semestre de este año fiscal para mostrar un crecimiento de 3.9% a partir del primer semestre, cuando se registró un alza de 2.7%.

Los fabricantes que dependen de la demanda interna para sus negocios observan que las ventas suben 3.0% en el año fiscal 1990 a partir del año fiscal previo, el registro más alto a partir del año fiscal 1984 cuando las ventas también registraron un aumento de 5.0%.

Se observa que las exportaciones muestran una ligera alza en el próximo año fiscal.

Los no fabricantes, mientras tanto anticipan que las ventas crecerán 5.0% en el año fiscal 1990 sobre la base de una recuperación esperada de 12.2% para el presente año fiscal. Las industrias de la construcción y de bienes raíces mostrarán un crecimiento especialmente conspicuo, según el reporte.

Las ganancias antes de impuestos de los fabricantes crecerán 2.4% en el primer semestre del próximo año fiscal, aunque el ritmo se desacelerará a partir de un nivel estimado de 7.1% en el segundo semestre de este año fiscal, según el informe.

Todas las industrias, con la excepción de la química y la maquinaria de precisión, mostrarán alzas en ganancias en el segundo semestre del año fiscal 1989 como resultado de un incremento en el volumen de ventas así como de la introducción de productos de valor agregado.

Se ha estimado que las ganancias de los no fabricantes subirán 4.9%, oscilando a partir de una baja de 5.4% esperada en el segundo semestre de este año fiscal.

El Banco de Japón indicó que las industrias de arrendamiento y de servicios registrarán disminuciones en sus ganancias debido a los pagos de interés más elevados o a los crecientes costos de personal, pero la mayoría de los otros reportarán ganancias, dirigidos por las industrias de la construcción y al detalle.

En cuanto a la inversión de capital, la cual, junto con el consumo personal, ha sido una fuerza directa detrás de la expansión económica de hoy, el informe mostró a muchas compañías, tanto fabricantes como no fabricantes, activas.

En el actual año fiscal, según el reporte, habrá un crecimiento de 15.0% a partir del año fiscal anterior, con los fabricantes reportando un alza de 24.9% y los no fabricantes un aumento de 10.4%.

En el año fiscal 1990, de acuerdo con el Banco Central, la inversión manufacturera en planta y equipo se elevará 7.3% y la de los no manufactureros 5.2%. El ritmo total de crecimiento, para los fabricantes y no fabricantes combinados, es de 6.1% para el próximo año fiscal, casi tan alto como los gastos generales planeados al principio de este año fiscal, antes de que fueran revisados al alza, de acuerdo con el reporte.

Entre los fabricantes, las industrias relacionadas con alimentos, pulpa para papel y metales fueron las únicas que no planean incrementar el gasto de capital durante el año fiscal de 1990.

Se observa que la inversión para las operaciones de modernización y para el ahorro de energía crece, en tanto que el ritmo del incremento en los gastos generales para la expansión de la producción y ventas se espera presenta un desaceleramiento agudo.

Las industrias de la construcción, arrendamiento y de servicios en el sector no manufacturero, entre otras, planean gastar más en inversión de capital. Igualmente, los proveedores de energía eléctrica planean continuar inyectando dinero en el mejoramiento de equipo como un esfuerzo para cubrir la creciente demanda en electricidad, indicó el informe.

Como resultado, el gasto de capital no manufacturero se incrementará 5.2% a partir del año fiscal 1985, el ritmo más rápido a partir del año fiscal 1980 cuando el ritmo era de 3.2%, según el reporte.

En cuanto a las condiciones del mercado laboral, se dijo que tanto las empresas grandes y pequeñas sintieron que la escasez de mano de obra se había intensificado adicionalmente, mientras que la rigidez en los mercados de productos se había suavizado ligeramente como consecuencia de la expansión de la capacidad productiva en algunas industrias de materiales básicos.

La reciente terna balanza en la oferta y la demanda tanto en productos como en trabajo ha sido otra fuente de preocupación para el Banco de Japón con respecto a una posible inflación.

Irrefrenable, continúa la caída del mercado de Tokio

● Bajó el índice Nikkei 0,82% de su nivel, en la tercera jornada consecutiva con pérdidas, en la semana ● Wall Street, Londres y París, concluyeron sus operaciones con alzas ●

TOKIO. 14 de marzo (AP/AF) — El principal índice en la Bolsa de Tokio bajó hoy en un comercio inestable, mientras el dólar también bajó frente al yen, al tiempo que los mercados accionarios de Wall Street, Londres y París finalizaron sus operaciones con moderadas alzas.

En Nueva York, el dólar cerró la jornada a 152,20 yen basando 0,47 yen desde el cierre ayer que fue de 152,67 yen.

Se cotizó a 151,90 yen en la apertura de las operaciones y luego fluctuó entre 151,70 yen y 152,47 yen.

El promedio Nikkei de 225 acciones seleccionadas perdió 268,44 puntos, o el 0,52%, para cerrar a 32.357,13 puntos.

El índice cerró la sesión matutina con una ganancia de 8,94 puntos después de una serie de subidas y bajadas.

Corredores atribuyeron la caída del promedio Nikkei en la tarde a la venta de acciones por inversionistas institucionales.

Los inversionistas tienen poco interés en comprar acciones porque los factores económicos en el mercado permanecen los mismos, sin incentivos, dijo Tasumasa Shinagawa, corredor con Yamachi Securities Co.

Otros corredores dijeron que la venta de acciones por arbitraje aceleró la caída del índice en la tarde.

Analistas han culpado a las operaciones de arbitraje en gran escala con ayuda de computadoras por las recientes caídas del índice Nikkei, especialmente cuando el volumen es bajo.

Ayer, el índice registró su cuarta mayor caída del año, bajando 474,66 puntos, o el 2,24%, a causa de una ola de ventas de arbitraje, dijeron corredores.

Después de una caída combinada de 1.372,55 puntos el lunes y martes, el índice Nikkei perdió más de 6.500 puntos, o el 16,9%, desde principios de año.

En el mercado monetario, el dólar bajó hoy principalmente por ajustes técnicos, dijo un corredor con el Banco de Tokio, quien pidió no ser identificado.

Otros dijeron que el retiro mañana del gobernador del Banco del Japón, Yasuho Mieno, a Tokio de un viaje a Europa, estaba poniendo presión sobre el dólar, ya que el mercado espera que el Banco Central elevará su tasa oficial de descuento poco después del regreso del gobernador.

Corredores e inversionistas esperan que el banco eleve su tasa de descuento hasta un punto de porcentaje desde su actual 4,25%, y el incremento ya está parcialmente asumido por el mercado, dijeron corredores.

Inversionistas están cada vez más preocupados por el rápido crecimiento del valor del dólar desde la semana pasada, pero la permanencia de intereses de compra a 151,70 yen podría determinar una estabilidad para la divisa norteamericana, dijeron corredores.

La cotización del yen ayer en Tokio fue la más baja frente al dólar en tres años.

Por su parte, en Wall Street, los precios de las acciones subieron hoy, tras el retroceso de ayer.

El mercado bajó el martes al incrementarse las tasas de interés en los mercados crediticios.

Pero las tasas bajaron hoy, dando aliento a los corredores.

Los analistas indicaron que las acciones se beneficiaron de las expectativas creadas por un fortalecimiento de la economía luego de un reciente período de estabilidad.

Los corredores dijeron que ese optimismo podría no bastarse si las tasas de interés se mantienen en los actuales niveles.

Pero persistan sin embargo las preocupaciones de que los costos de los préstamos en este país podrían aumentar de seguir subiendo las tasas de interés en otras prominentes naciones industrializadas como Japón y Alemania occidental.

El promedio Dow Jones de 30 acciones industriales, que bajó ayer 12,16 puntos, subió hoy 13,29 y llegó a 2.687,84.

Las acciones en alza superaron a las acciones en baja por alrededor de 5 a 4 en la Bolsa de Nueva York, con 818 alzas, 643 bajas y 481 sin cambios.

El volumen total de transacciones fue de 145,06 millones de acciones, contra 145,44 millones de la jornada anterior.

Londres, por su parte, cerró con alzas ligeras en una sesión poco activa.

El mercado registró alzas iniciales tras experimentarse escasas de ciertos títulos de primera categoría y algunos informes favorables sobre ganancias de las empresas, pero la recuperación no mantuvo el impulso necesario.

Los comerciantes dijeron que había escasas transacciones y que los inversionistas permanecían entre bastidores antes de que se dé a conocer el nuevo presupuesto británico.

En horas de la tarde, las acciones de Londres perdieron terreno siguiendo la tendencia bajista de Nueva York.

Al cierre, el índice del Financial Times de 100 acciones industriales subió 1,6 puntos o un 0,07% para cerrar a 2.226,1 puntos, por debajo de sus máximas del día, que ascendió a 2.239,3 puntos y apenas por encima de su mínima de 2.223,2 puntos.

El índice del Financial Times de 30 acciones industriales subió 3 puntos para cerrar a 1.758,6, el índice del Financial Times de 500 acciones subió 1,33 puntos para cerrar a 1.210,72.

El volumen total ascendió a 376,1 millones de certificados, en alza respecto a los 320 millones de ayer.

Por último, La Bolsa de Valores de París, que los días precedentes abrió una gran resistencia al entorno internacional que, aceleró en el curso de la jornada de hoy su movimiento de alza, sobre todo después de la firmeza mostrada por Wall Street a la apertura.

El índice Cae 40, en repique de 0,20% en las primeras operaciones, giró rápidamente al alza y al cierre marcaba una ganancia de 1,15%.

Crea Japón un Imperio Comercial en Países del Este Asiático

Las compañías occidentales no están, de manera alguna, fuera de la carrera. Muchas compañías occidentales en Asia oriental son cuando menos tan fuertes como las japonesas. Exxon, Shell, British Petroleum y otros grupos petroleros occidentales dominan la exploración y producción de petróleo y gas. IBM es la proveedora más fuerte de grandes computadores. Las principales compañías en químicos y farmacéuticos incluyen a Du Pont, de Estados Unidos; ICI, el gran británico; y BASF, de Alemania Occidental.

Los tecnólogos nipones tal vez tengan los botalleros más profundos, pero otros bancos tienen mejores conexiones —incluyendo al Banco de Hong Kong y Shanghai, Standard Chartered Bank y Deutsche Bank. Sin embargo, los empresarios norteamericanos y europeos aseveran que, sobre todo, no están participando en el esfuerzo japonés. "Los japoneses no ven necesariamente oportunidades primero

nos los perseguen más activamente", dice Martin Bremer, un director de Jardine Matheson, la casa comercial de Hong Kong.

CENSURAN LA FALTA DE COMPETITIVIDAD DE LOS ESTADUNIDENSES

Los políticos frecuentemente sienten lo mismo. Chai Chai Choochavan, el primer ministro tailandés, recientemente dijo a una agencia noticiosa estadounidense: "Los líderes norteamericanos no compiten lo suficiente con los japoneses. No dicen que sus hijos hablen japonés. Quieren que hablen inglés".

En realidad algunos japoneses señalan que sus mayores competidores en Asia no son los occidentales, sino otros asiáticos, especialmente los internacionalizados coreanos, tailandeses y los empresarios chinos en el exterior. Sir Y. K. Pao y Li Kashing, los jefes de dos de las casas comerciales más grandes de Hong Kong, por ejemplo. O los jefes de los grandes conglomerados coreanos —Samsung, Hyundai, Daewoo y Lucky-Goldstar.

Los ejecutivos occidentales señalan que las compañías japonesas tienen éxito por la misma razón como en cualquier lado —una voluntad de pensar a largo plazo. Tom White, presidente del Consejo de Cámaras Norteamericanas de Comercio del Pacífico Asiático, indica: "No me temo al punto de vista de que las compañías norteamericanas y europeas están fuera de ella. Pero los japoneses son más agresivos. Pueden obtener capital barato. Nosotros, no".

Los japoneses reconocen que los mercados de Asia oriental sea a menudo pesados pero observan las tasas de crecimiento leídas durante la década pasada y las extrapolan a la década de los 90. Los ejecutivos nipones importantes en ciudades tan diversas como Lima, México, Londres, electrónica y hoteles afirman que Asia del este genera una creciente proporción de sus ganancias internacionales.

Las compañías japonesas están listas para tomar riesgos. Yachan, un grupo minorista, con 25% de sus ventas en el exterior, las perspectivas de Asia oriental tan alto que, en este año, cambia sus oficinas de Japón a Hong Kong. Las empresas nipones se han embarcado en nuevas aventuras en el desarrollo de redes internacionales en la región —por ejemplo Matsushita Electric Industrial, el carter electrónico y Toyota, Nissan y Mitsubishi Motor, los fabricantes automotrices.

Al contrario a los gerentes, los trabajadores locales en las fábricas y talleres locales de bajo costo, las compañías japonesas producen cada vez artículos más valiosos para la exportación. Mitsubishi Motor exporta auto. Proton de Malasia al Reino Unido y Lexus de Tailandia a Canadá.

Este año se está considerando la adquisición de compañías en Japón.

No hay nada nuevo acerca de la atención que el trabajo japonés tiene en el exterior. Los países de bajos salarios, la industria nipona tiene 90% alrededor de 9% de su producción en el exterior en comparación con 20% para Estados Unidos. Pero probablemente Japón se va a emprender el Ministerio de Industrias y Comercio Internacional (MITI) estima que los sectores clave, incluyendo automotrices, maquinaria herramienta, y electrónica industrial, podrán tener de 30 a 50% de su producción en el exterior para el período 1995-2000. Los electrónicos de consumo podrán festejar el cambio —94% de los ventiladores de Japón ya son fabricados en el exterior como lo son de 90 a 95% de sus radios y refrigeradoras.

PERSISTENCIA DE LAS CORPORACIONES JAPONESAS EN EL CONTROL

Los grandes corporativos están siendo seguidos por sus filiales de partes. Las compañías niponas son particularmente persistentes en mantener el control del proceso de manufactura. Isami Hara, un economista del Banco Industrial de Japón, expresa: "Las compañías niponas nunca renuncian a áreas de producción alguna, por tanto no surtan tecnología, incluso si ellos lo significan el tener que ir a China para fabricar televisores en blanco y negro".

El avance corporativo japonés genera algunas tensiones. En Hong Kong, las compañías constructoras niponas han sido acusadas de comercio desigual al hacer referencias bajas para obtener grandes contratos.

En Tailandia los empresarios locales se han quejado de que las compañías japonesas se quedan con sus mejores ganancias. Pero no se han reportado los disturbios de Tailandia —manifestaciones que cubrieron la visita de un primer ministro japonés a los países de ASEAN en 1974. Las personas que se encendieron por las compras japonesas se fueron en Hawái y Australia no tienen paralelo en Asia oriental. Sin embargo, Japón tiene que conducir tal cuidado. Es respetado pero no agrada.

En Corea, la gente que instala sus satélites por mantener las transmisiones de la televisión japonesa son considerablemente antipatrióticas. En Tailandia, los arquitectos se han quejado de que un centro cultural tailandés fundado por japoneses es demasiado nipón en su diseño. Los jóvenes asiáticos que estudian en el exterior prefieren Estados Unidos, Europa o Australia a Japón. La cultura popular japonesa hace incursiones pero no impresionante el lado de las industrias occidentales que igualmente cortadamente están.

Japón se ha mostrado flexible a Corea, Tailandia como el líder de la región por temor a provocar reacciones de la Unión Europea de Co-Propiedad de Asia Oriental en tiempos de guerra. También se muestra cauteloso de escalar la fricción comercial con Europa o Estados Unidos, así como en cualquier tipo de alianza económica formal en la región. El año pasado organizó una conferencia internacional del Pacto del Asia que tuvo lugar en Canberra —pero sólo después de permitir a Australia tomar la iniciativa de permitir que Estados Unidos se involucra.

Además, mientras que Estados Unidos presiona a Japón para que asuma una mayor participación en los costos de ayuda y defensa en la región, es raso a ceder influencia. El año pasado, en el Banco de Desarrollo Asiático, por ejemplo, el plan preparado por japoneses para incrementar el papel del fondo tuvo que ser fuertemente moderado ante la insistencia de Estados Unidos.

Funcionarios del gobierno nipón algunas veces crean la impresión de que sólo es una cuestión de tiempo el que Tokio revele un plan maestro regional. Hablan vagamente de promover la "cooperación regional". Pero aunque el gobierno japonés continúe abasteciendo incluso mayores cantidades de ayuda, no ha dado indicios de que desee —o sienta que puede— elaborar iniciativas políticas en el conmensurado de la región con su influencia comercial.

Mientras tanto, funcionarios japoneses pueden estar tranquilos por el hecho de que aun cuando las compañías japonesas persiguen sus propios fines en la región, también contribuyen al desarrollo económico de una parte significativa del Tercer Mundo.

Como Saburo Okita, un ex ministro del Exterior de Japón, lo señala: "Si resolvemos los asuntos norte-sur aquí, podemos ser un ejemplo para el resto del mundo".

Japón es el Líder en Brindar Ayuda Económica a Otros Países: Ryukichi I.

EDUARDO RIVADENEYRA

Japón es el tercer país del mundo en cuanto a la ayuda económica que brinda a otras naciones; en los últimos cinco años ha enviado más de 60 millones de dólares, más el embajador japonés en México, Ryukichi Imai, luego de sostener, a lo largo de un mes, un convenio de trabajo con el comité de la UNAM.

Por su parte el titular de la Misión Casa de Estudios afirma que continuará los programas de intercambio académico con otras universidades en países de la cuenca del Pacífico, principalmente en Japón, a pesar de los incrementos en los viajes por sus altas costas que sólo representa.

Ryukichi Imai consideró poco probable que el gobierno japonés tenga posibilidades de recibir a algún jefe de Estado extranjero antes de noviembre próximo, cuando se celebrará la coronación del Emperador Akihito. Resumió así a una pregunta sobre una posible visita del Presidente de los Estados de Gortari al País del Sol Naciente.

Después de las reuniones celebradas recientemente en las partes europeas del intercambio la Unión Soviética, Imai expresó su esperanza de que la política que sostiene el líder soviético, Mijaíl Gorbachov, de buenos resultados, pero señaló que, por ahora, la economía de la URSS está en malas condiciones al igual que la de el resto de las naciones del este. La Unión Soviética Socialista.

Confirmando que dichas naciones recibirán a una economía japonesa y expresó que para Hungría y Polonia se destinaron unos mil millones de dólares. Agregó que incluso la URSS ha expresado su interés en la oferta de ayuda económica japonesa para el desarrollo de la producción de productos de la

industrias naturales en el país.

Cuando se le preguntó si los cambios en Europa oriental, México y Japón a destino, más áreas inversoras de capital en esa región que en otras más desarrolladas, y si esto disminuirá el flujo de capital japonés hacia Latinoamérica, señaló que el gobierno japonés y el mexicano han suscitado ya una comisión al respecto. Los cambios en Europa oriental son muy difíciles de prever, la cooperación de ayuda económica de su país a cada región del mundo.

Sin embargo, Imai que se encuentra en México en calidad de embajador de Japón en México, en virtud de la solicitud asumida por México para ante su deuda externa, le precedera ante su gobierno para que a México se destine una ayuda justa.

Además señaló, por la estabilidad política y económica que México ha demostrado, seguramente será considerado para iniciar a lista de receptores de ayuda técnica. Sin embargo, señaló que con esta posibilidad la ayuda económica japonesa.

A su vez, el personal japonés en la UNAM, está preocupado por encontrar en la presencia en la UNAM del embajador Imai, no sólo un tratado del representante de un gobierno que tiene relaciones amistosas con el nuestro sino por el hecho de un gobierno que tiene una "integración académica excelente". Vistas como ésta, añadió, enriquecen el ambiente académico en la UNAM.

Señaló también que continúan los intercambios de profesores entre la UNAM y diversas universidades japonesas, lo cual favorece tanto al intercambio académico como a la cooperación intelectual y de los países de la cuenca del Pacífico. En su opinión, el flujo de la intensidad de los intercambios y de los países que se requieren

de los países de que disponga la universidad.

Por último, mencionó que las embajadas y comités de intercambio no pueden contar los recursos económicos que se requieren

para realizar este tipo de intercambios, pero sí con un contacto permanente útil para establecer las relaciones y contactos que también se requieren.

LA BOLSA DE VALORES DE JAPON

La Bolsa de Valores de Japón es la más grande del mundo en términos del nivel de capitalización y del volumen de transacciones. En 1964 el índice Dow Jones en Nueva York y el índice Nikkei en Tokio estaban al mismo nivel, aproximadamente a 400, pero ahora el Dow Jones está a 2 600 y el Nikkei a 36 000. Las compañías japonesas tienen una ventaja enorme en la captación de fondos internacionales. Pueden colocar bonos convertibles a acciones en el mercado de Eurobonos en Londres a tasas de interés de aproximadamente 1%. Tradicionalmente dichas compañías han sido inmunes a la posibilidad de una adquisición hostil debido a que la mayoría de sus acciones están en manos de otras compañías con las cuales tienen buenas relaciones recíprocas. El múltiplo precio-utilidad promedio en Japón es de 60 a 1, y existen empresas con múltiplos por encima de 30 a 1.

Hay muchas razones para justificar el alto nivel de los múltiplos precio —utilidad en Japón en comparación con otros países—. Primero, la mayoría de las fracciones de acciones están en manos de otras compañías y fuera de circulación. Segundo, la demanda por el resto de las acciones es muy elevada dado el número limitado de fracciones disponibles. Tercera, las prácticas de contabilidad son diferentes en Japón en comparación con otras partes del mundo, en lo que se refiere a la manera de evaluar los activos de las empresas. Muchos activos, como en el caso de bienes raíces, son evaluados sobre la base de su costo original, el cual obviamente está muy por debajo del precio corriente del mercado. Los múltiplos precio-utilidad de las acciones en la Bolsa de Valores reflejan una evaluación superior de esos activos por parte de los inversionistas. Los pesimistas temen que si los precios de bienes raíces en Japón caen, se caerán también los precios en la Bolsa de Valores. Este es un temor infundado por el momento, la semana pasada, en Japón, mis colegas me informaron que los precios en bienes raíces en Tokio están nivelándose y que los precios de bienes en el exterior del país están subiendo rápidamente.

El patrón tradicional está cambiando. En los años noventa, las empresas japonesas serán más vulnerables a las adquisiciones hostiles. En general las compañías japonesas no están tan dispuestas como

estaban antes a aceptar intercambios de acciones con otras compañías para el mantenimiento de sus relaciones recíprocas. Además, algunas de ellas han vendido sus tenencias de acciones de otras empresas en el mercado con la intención de realizar las ganancias de capital y utilizar esos fondos para compensar la falta de ganancias corrientes. Como efecto de estas ventas, la proporción de acciones en manos del público está aumentando. Esto es particularmente cierto debido a que las compañías han colocado muchos bonos convertibles a acciones en Londres y a que los inversionistas están ejercitando sus derechos de conversión. Por esta razón acciones adicionales han caído en las manos del público. Recientemente el gobierno del Japón ha respondido en una forma crítica positiva ya que las empresas japonesas están adquiriendo empresas extranjeras, mientras que empresas del extranjero no pueden adquirir empresas japonesas. Los tribunales legales han comenzado a limitar las medidas que las empresas pueden tomar para defenderse en contra de los inversionistas hostiles.

Los inversionistas en las acciones japonesas han disfrutado de ganancias enormes a través de los años. Las instituciones financieras en Japón han acumulado grandes portafolios de acciones a precios históricamente bajos y ahora dichos portafolios representan un nivel increíble de ganancias no realizadas. Los precios de las acciones de estas instituciones financieras han sido muy elevados, porque los inversionistas en dichas acciones han tomado en cuenta la apreciación de sus portafolios. En los últimos años los gerentes de cartera de Japón están en el proceso de diversificar sus riesgos a través de la compra de bonos y acciones en mercados extranjeros; estos inversionistas han sido muy conservadores en la selección de sus carteras adquiriendo solamente acciones de empresas de primera categoría. En contraste, los inversionistas extranjeros en Japón están liquidando sus tenencias en acciones japonesas en términos netos. Esto se debe al temor de que el mercado japonés es vulnerable a una caída.

La economía de Japón está creciendo a un ritmo de casi 5% al año, la tasa de ahorro está cerca de un 15% mientras que el Banco de Japón mantiene un alto nivel de liquidez. Por estas razones el mercado de valores en Japón continuará subiendo en el futuro. Los precios en la Bolsa de Japón siempre han sido volátiles. Un inversionista tiene que tomar en cuenta las características inherentes a ese mercado. En Japón no todas las acciones fluctúan simultáneamente sino en bloques determinados por el tipo de actividad en el que se desenvuelven. Los inversionistas pueden cambiar su enfoque semanalmente en lo que se refiere a la compra o la venta de acciones de empresas que se es-

pecializan en exportaciones, bienes raíces, productos de consumo, construcción, etc. Por esta razón los inversionistas obtienen resultados semejantes al índice Nikkei.

El inversionista individual en Japón es muy importante. Las autoridades del gobierno y la Bolsa han estructurado las regulaciones para incentivar al individuo en sus compras y tenencias de acciones. Por ejemplo, una regulación con respecto a las colocaciones de acciones estipula que los inversionistas individuales compren, por lo menos, un 70% de la emisión total. Tradicionalmente, los japoneses han sido muy activos en la Bolsa pero en los últimos años han preferido la compra de fondos mutuos.

Las cuatro casas de bolsa más importantes en Japón — Numira, Daiwa, Nikko y Yamaichi — son las cuatro casas más grandes del mundo; esto es en términos de capital, activos y ganancias actuales. El poder de estas compañías se debe a que la Bolsa de Valores en Japón ha crecido de una manera extraordinaria. Además, las casas japonesas han podido mantener una estructura de comisiones fijas. A pesar de que en los últimos años ha habido una reducción en los niveles de las condiciones, dichas condiciones continúan bastante amplias, asegurando así el negocio básico.

El alto nivel de ganancias y el alto nivel de volumen de las transacciones de la Bolsa han atraído participantes adicionales al mercado. Como resultado, ahora hay un total de 210 casas de bolsa en Japón. Del total, 44 provienen del exterior. Últimamente, las cuatro más importantes representan solamente el 38% del volumen total de transacciones.

Tanto en los Estados Unidos como en el Japón, hay una separación legal entre los bancos comerciales y las casas de bolsa. En ambos países hay una lucha entre los bancos y las casas de bolsa, con la intención de ampliar sus poderes a la expensa de los otros. En los Estados Unidos, el Sistema Federal de Reserva ha decidido permitir que algunos bancos inicien la colocación de bonos en competencia con las casas tradicionales. El Ministerio de Finanzas en Japón está estudiando posibles modificaciones en las relaciones entre bancos y casas de bolsa. En mi opinión, el éxito de las bolsas de valores en ambos países está basado en el mantenimiento de la independencia de las casas de bolsa. La disciplina de un banquero comercial es diferente que la de un corredor de bolsa. La semana pasada un amigo mío del Banco de Japón me explicó bien la diferencia cuando me dijo: "Para mí los corredores de bolsa son como los cazadores, y los banqueros son como los granjeros; la sociedad los necesita a los dos". ☺

Subtítulos de la Redacción

PERSPECTIVAS PARA JAPON

Con una economía que permanecerá sólida, la inflación continuará siendo una preocupación importante. Se preveé que la inflación crecerá a partir de 1.8 % anual para el presente año, tendiendo a incrementarse para los próximos 3 años. La expansión de la capacidad de producción y las incrementadas importaciones de productos manufacturados, sin embargo producirán un mejor equilibrio entre la oferta y la demanda, y la estabilidad de precios se mantendrá dentro de ciertos límites. Las industrias de la construcción, arrendamiento, petróleo y de servicios son las que más incidirán en un repunte de la inflación. Una de las incertidumbres en la perspectiva a corto plazo de la economía nipona es respecto a las tasas cambiarias.

Si el yen baja debido al movimiento de capital, podría subir la tasa de inflación, así como las tasas de interés, y esto dé como resultado un revés económico. Si el valor del yen se llegara a depreciar más de lo supuesto, el excedente comercial se expandiría, incrementando el riesgo de un " aterrizaje duro " por parte del dólar. Este riesgo se verá minimizado por la coordinación de políticas entre las naciones del grupo de los siete. Muy probablemente el Banco de Japón mantenga la tasa de descuento a los niveles actuales (4.25 %) en un esfuerzo por evitar que el yen se deprecie.

La confusión política que prevalece no tendrá un impacto significativo sobre la administración económica en el futuro inmediato. El choque del rápido progreso del Partido Socialista de Japón se ha desgastado. El foco de atención está ahora dando un

giro hacia la perspectiva de un fracaso del Partido Demócrata Liberal en una lección de la cámara baja, aunque un fracaso mayor en las elecciones es improbable.

Respecto al terreno laboral, los trabajadores por horas seguirán creciendo en número, para la fuerza laboral del país. Se espera que Japón eleve el producto nacional bruto per capita a un 49 % para 1995. El gasto del consumidor en artículos con mayor precio seguirá dando paso a una mayor variedad de bienes y mayor demanda de servicios. Los empleos de manufactura tienen previsto bajar 19 % del empleo total para 1995, y el valor total creado por la manufactura nacional no bajará significativamente.

Se pronostica un crecimiento promedio real de 4.1 % durante los años 90'. Los organismos corporativos esperarán ganancias muy firmes para perspectivas a mediano plazo, y tienen previsto crecer un promedio de 7 % durante la presente década. La inversión privada en planta y equipo tiene previsto elevarse un 9 % durante 1991 y la capacidad de utilización permanecerá en un alto nivel.

La racionalización y la inversión para ahorrar mano de obra se mantendrán firmes en industrias que tienen graves problemas de falta de mano de obra.

La reserva de capital en industrias productivas, crecerá 8 % y el consumo personal se recuperará, la tasa de incrementos salariales tiene previsto crecer 35 % durante los 90'. Mayores salarios reflejarán crecientes ganancias corporativas, un mercado laboral restrictivo e inflación como consecuencia de la adopción del impuesto sobre consumo. El excedente comercial de Japón comenzará a

expandirse de nuevo después de un leve descenso durante 1990 y -
1991; las importaciones deberán crecer a un nivel firme sobre la
fuerza de una sólida demanda interna. A medida que Japón extienda
su alcance global por medio de compañías que se mueven dentro de -
los mercados externos y de turistas que viajen al exterior, la re-
ducción de la brecha de precios entre Japón y otros países, tenderá
a disminuir.

La medida lógica a seguir por Japón será reformar su siste-
ma de distribución altamente complejo, y de ahí reducir los precios
de los productos importados y expandir las importaciones.

Las industrias de la construcción y de bienes raíces, mos-
trarán un crecimiento especialmente conspicuo y todas las indus-
trias, con la excepción de la química y la maquinaria de precisión,
mostrarán alzas en las ganancias, como resultado de un incremento -
en el volúmen de ventas, así como de la introducción de productos
de valor agregado.

Las industrias de arrendamiento y de servicios registrarán
descensos en sus ganancias, debido a los pagos de interés más eleva-
dos, y a los crecientes costos de personal.

Las industrias relacionadas con alimentos, pulpa para pa-
pel y metales son las únicas que no planean incrementar su gasto de
capital, la inversión para las operaciones de modernización y aho-
rro de energía, continuará creciendo, en tanto que el ritmo del in-
cremento en los gastos generales para la expansión de la producción
y ventas, presentará un desaceleramiento.

Los proveedores de energía eléctrica continuarán inyectando dinero en el mejoramiento de equipo, como un esfuerzo para cubrir la creciente demanda en electricidad.

En el comercio exterior, Japón y Estados Unidos tenderán a reducir el superavit comercial a favor de Japón, los negociadores de Estados Unidos intentarán presionar al gobierno Japonés para cambiar factores solidamente enraizados en ambas economías, que contribuyen al déficit comercial estadounidense con Japón; sin embargo, el desequilibrio comercial seguirá sufriendo de factores estructurales, tales como elevados niveles en Japón.

En los rubros de ahorro e inversiones, sus políticas sobre tierras, prácticas comerciales exclusionarias, así como de ineficientes cadenas de distribución para las ventas al detalle.

En el sector automotriz, Japón seguirá ganando mayor participación del mercado norteamericano, ya que además de exportar hacia Estados Unidos, abrirá mas plantas de ensambles y fabricación de autos en territorio americano.

La relación entre Japón y la Comunidad Económica Europea, será igual de difícil para ambas partes; algunos países de Europa buscarán alargar las restricciones de importación sobre los productos japoneses, sin embargo se espera que la mayoría de los países, pertenecientes a la CEE buscarán un periodo de transición mucho más corto, que podría ser de tres años, después del comienzo del mercado integrado durante 1993. Los empresarios japoneses buscarán ganar posiciones dentro de la CEE, invirtiendo en países pertenecientes a dicha comunidad.

La participación en el mercado de autos de pasajeros de la marca japonesa Nissan, tiene previsto incrementar a 5 % para mediados de ésta década. Al mismo tiempo, la compañía preveé alterar en los próximos 7 años la relación de importaciones de Nissan, para Europa, para los vehículos que produce localmente en ese continente, - pues esperan reducirla a casi 50 % para 1994. Por su parte Honda, - abrirá oficinas estratégicas desde las cuales coordinará y reorganizará sus actividades en varios países de Europa. Los grandes centros de decisión económica y financiera del Japón, estarán dispuestos a desertar de Estados Unidos como campo de inversiones y desviar éstas hacia Europa. En esta operación de desembarco masivo en Europa, tomarán parte las grandes compañías de seguros, los grandes bancos y los primeros grupos industriales. Honda se dispone a fabricar en Gran Bretaña 100,000 automóviles al año y esperan alcanzar una producción de 700,000 unidades en un plazo de 10 años.

Esta llegada masiva de inversiones japonesas aumentará - más las batallas que sostiene la Comunidad Económica contra el Gobierno Japonés. Sin embargo, la Europa de los doce no necesitará a corto plazo (5 años) para desarrollar tanto su tecnología como su situación financiera con respecto a Japón.

Para Europa Oriental, Japón estará dispuesto a otorgar más préstamos y mostrarse cauto en efectuar inversiones. Estas naciones que padecerán una aguda escasez de tecnología avanzada, necesitarán de ingenieros japoneses para poder dejar atrás sus obsoletos sistemas.

Las firmas niponas adoptarán una actitud de cautela y necesitarán tener seguridades de que obtendrán garantías antes de aventurarse en territorio de Europa Oriental. Algunos sectores de --

inversión serán los bancarios, automovilísticos, televisión y telecomunicaciones.

Por otro lado, Japón se convertirá en el 1er. país del mundo en cuanto a la ayuda económica que brinde a otras naciones. Países como Hungría y Polonia recibirán ayuda económica japonesa y la U.R.S.S. podría obtener créditos para el desarrollo de proyectos en Asia Central y Siberia.

Para muchos países del Tercer Mundo éstas cantidades de dinero fresco de Japón serán indispensables para la supervivencia de sus presupuestos, además de la asistencia tecnológica en Africa y Latinoamérica.

Con los países del continente asiático, Japón figurará como el eje y motor del desarrollo de ese continente. Muchas empresas niponas contarán con redes internacionales en la región, con la finalidad de producir cada vez artículos mas avanzados para la exportación. Se estima que los sectores clave, incluyendo auto móviles, máquinas, herramienta y electrónica industrial, podrán tener de 30 a 50 % de su producción en el exterior para el período 1995 - 2000. A esto se sumará la importancia que tendrá la Cuenca del Pacifico como bloque económico en el mercado mundial.

Para fines del siglo XX, el Japón será de los países mas automatizados en su estilo de vida. Tanto fábricas como escuelas, tiendas y hogares contarán con complejos sistemas computarizados y automatizados, destinados a simplificar y estandarizar las actividades de la vida cotidiana.

CAPITULO IV

MEXICO

ANTECEDENTES DE MEXICO

Con el propósito de comprender el proceso de Desarrollo Industrial en México, es preciso conocer las condiciones económicas y políticas bajo las cuales deberá desenvolverse.

Por lo cual es necesario mencionar las diferentes fases del Desarrollo Industrial desde sus comienzos, hasta la etapa actual, así como las condiciones y políticas actuales emprendidas para el mejoramiento, de la modernización Industrial.

El proceso de Desarrollo Industrial de México se puede apreciar en 3 grandes etapas : La primera, comienza en los años 40 y se prolonga hasta los primeros años de los cincuentas, esta se caracteriza por el aprovechamiento de una coyuntura internacional favorable (La 2a. Guerra Mundial), con esto México inicia una estrategia de modernización y desarrollo que se basa en la actividad Industrial.

INICIO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL :

A pesar de la clara orientación hacia un mercado interno una constante importante en el proceso de Desarrollo Industrial, ha sido su alta vulnerabilidad, respecto a la evolución de la economía internacional.

Cabe destacar el intento gubernamental por mejorar sus relaciones con el sector empresarial. En 1941, el Presidente Avila Camacho, envió una iniciativa de Ley que separaba las cámaras industriales de las de comercio; a finales de 1941 se creó la Cámara Cintra, con el propósito de apoyar a las empresas pequeñas y medianas.

Los grandes empresarios formaron el Consejo Nacional Patronal, integrado por la Concamin, la Concanaco, la Coparmex, y la ABM.

Los principales ordenamientos legales para la promoción de la Actividad Industrial, fueron la Ley de Fomento de Industrias de Transformación (1945), y la Ley de Industrias de Transformación (1941).

Estos establecen beneficios fiscales a las empresas nuevas y clasificó a las industrias en varias categorías para efectos de facilitación de importación de maquinaria y equipo.

En general el objetivo principal de la política industrial fué el proteccionismo por el que en 1947 México decidió no integrarse al GATT. Ante lo reducido del ahorro interno de los ingresos gubernamentales, el estado recurrió al financiamiento externo para mantener el proyecto industrializador.

Posteriormente, hasta los años 60 y aún el marco de una recesión en la economía mundial, el Desarrollo Industrial se caracterizó por el predominio de políticas encaminadas a la estabilidad.

Al iniciar su sexenio, el Presidente Ruiz Cortines, se propuso 3 objetivos principales : mantener la estabilidad de precios, equilibrar la balanza comercial y sanear las Finanzas Públicas.

Antonio Ortiz Mena formuló los lineamientos básicos para el desarrollo estabilizador, que comprendía el mantenimiento de bajos niveles salariales, la procuración de una oferta de materias primas, insumos agrícolas y alimentos básicos a bajo costo.

Por otro lado continuó recurriendo al endeudamiento externo, como alternativa a una reforma fiscal que gravase las ganancias, entonces México tenía una de las menores captaciones fiscales del mundo.

Al terminar el decenio de los 50', el Gobierno de Adolfo López Mateos enfrentó problemas derivados de la escasez de recursos y de la pérdida de confianza de cara a los sectores obrero y empresarial.

Para recuperar su credibilidad ante el movimiento obrero, se incorporó a los trabajadores al I.M.S.S. y al I.S.S.T.E., se expidió la Ley sobre Reparto de Utilidades, y se procedió a un aumento del Salario Mínimo.

En los 60', la industrialización llegó a la etapa avanzada de la sustitución de importaciones, ahora lo importante era la producción de bienes de consumo duradero, bienes intermedios y sobre todo bienes de capital. Se establecieron programas como ARMO (Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra). Durante los años 70', el agotamiento del modelo dió lugar a un proceso de estabilización y redefinición de estrategias, sin embargo tal reestructuración no fue afortunada, la crisis en su dimensión estructural encuentra su explicación en el fracaso.

En base a su diagnóstico de las carencias estructurales del modelo de desarrollo estabilizador el Gobierno de Luis Echeverría se planteó, la necesidad de resolver rezagos fundamentales en materia de competitividad de la producción nacional, dependencia tecnológica, concentración industrial, desigualdad en la distribución del ingreso y falta de empleo productivo; se insistió en la necesidad de una profunda reforma fiscal, no hubo coordinación entre las distintas medidas adoptadas, tampoco hubo responsables --

institucionales de los éxitos y tropiezos de los mismos, el resultado fué el fracaso.

La redefinición de la estrategia industrializadora se limitó a la implantación de algunas medidas importantes, se crea el Instituto Mexicano de Comercio Exterior, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como la promulgación de varias leyes, -- como la que regula la inversión extranjera, la derogación de la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias (1975).

Cuando el Presidente José López Portillo asumió su cargo existía un amplio consenso en torno a la necesidad de redefinir -- los principios básicos de la Política Industrial. En este marco -- el descubrimiento de enormes yacimientos petroleros y los precios del crudo en el mercado mundial hicieron olvidar a casi todos los grupos involucrados en la conducción de desarrollo nacional, la -- gravedad de la crisis subyacente.

En Marzo de 1979, se presentó el plan nacional de desarrollo industrial, cuyos objetivos generales era crecimiento económico, generación masiva de empleos y favorecer una más equitativa distribución del Ingreso; Sin lugar a dudas los 8 años que van de 1982 - 1989, se perdieron desde el punto de vista del crecimiento de la producción industrial, pero en su transcurso ocurrieron fenómenos menos importantes que provocaron una reestructuración en la planta productiva.

La primera es centralización y concentración de capitales, la segunda es el de la polarización entre las empresas que resolvieron sus problemas coyunturales derivados del crecimiento desordenado del boom petrolero. El programa inmediato de reordenación económica (1983) no alcanzó las metas a los que estuvo dirigido para 1986 fué sustituido por el programa de aliento al crecimiento

to que planteó la necesidad de crear y de combatir la inflación, - para tales efectos, se preveía una mayor disponibilidad de recursos internos y externos.

En 1986 tanto las políticas financieras cambiarias, como la política comercial, fueron orientadas a la promoción de las exportaciones no petroleras, se apoyo la racionalización de la protección comercial, se alentó el desarrollo de la Franja Fronteriza y las zonas libres del país, y se fortalecieron los procesos de negociación comercial en el exterior.

MENSAJE PRESIDENCIAL:— CAMBIOS PROFUNDOS

ADAN JUÁREZ

Durante el mesate de Año Nuevo que dio el Presidente Carlos Salinas de Gortari a la nación se destacaron aspectos de suma importancia que permitieron iluminar hacia dónde va el rumbo del país.

Señaló el Jefe del Ejecutivo 1989 fue para México y para el mundo un año de cambios profundos. En el mundo se han despedido muros que pretendían establecer una barrera al intercambio de bienes y servicios de instituciones y valores. Los acontecimientos permiten observar el fin de los extremos ideológicos de la era anterior y de la impermeabilidad.

Me adelanto: Resulta paradójico que los países ayer cerrados en la Segunda Guerra Mundial, ahora los, con ánimo pacífico y constructivo una fuerza poderosa en la relación con el mundo. El mundo nuevo internacional busca países de poder y equilibrio y capacidad industrial, define un mundo de muchos países. Surgen nuevos países unidos para actuar en conjunto en la Comunidad Económica Europea de 1992. México quiere ya en relación con Estados

Unidos y Canadá y nuevas formas de integración en la Cuena del Pacífico.

Esta declaración del Presidente Salinas nos indica que se encuentra el gobierno al tanto de lo que ocurre a nivel internacional y, sobre todo, de que los niveles más altos están destruidos de manera irreversible. Y más aún, los países pragmáticos se han unido en un frente común para alcanzar la existencia en la comunidad.

Resulta evidente que para lograr la eficacia en la producción y comercialización no bastaron los impuestos al permitir abrir las fronteras.

Aquellos países que se resistían al cambio de los nuevos tiempos están arrastrados. Los programas que se han dado cuenta de la necesidad de dar permanente mente los países para adelantar sobre los que se retrasan.

En realidad no es necesario obtener el consenso en los países europeos del Este para darnos a conocer que en México urge un cambio en el fondo y forma de las cosas. La materia es que sobrevivir millones de mexicanos en nuevos entornos de que las industrias implantadas en el pasado no han llevado a la ruina.

Se observan ya en distintos ramos del país, brotes de informalidad social por la masa tan privilegiada en que se ha sumergido al país. Esto de que existen "casos ejemplo de ley" da a ajustar el sistema ya no se vale. Y la gente se niega con frustración. Quiéndonos llegar la justicia que nos han prometido.

Al respecto, el Presidente Salinas dijo: "El país es el inicio de una década que tenemos que lograr sea la verdadera justicia en materia económica y social. Pero para ello sólo servir basados en la confianza y una tener el ritmo de aumento de la inversión que corresponde a la generación de empleos".

Si ha estado en breve repaso del pasado le clar y destacable un año en el error de querer combatir el fenómeno más complejo. Así, el propósito oficial no debían ser reducir los índices inflacionarios, pero en las medidas se operaba con otros países posibles. Si se por requisitos positivos de lo contrario el avance será negativo.

El origen de la inflación tiene que ser erradicado y la inflación está en manos del sector oficial. Como ya dije muy abarcó el Presidente fue la crisis que golpeó el sector agropecuario.

El rubro no solamente sufre descapitalización sino se encuentra en alza por a la deriva.

Millones de campesinos han emigrado ya a las zonas urbanas o al norte para el norte en busca de una mejor vida para subsistir.

Muchos vienen planes van, y el campo sigue hundido. Los programas de alimentación no se sacan adelante. Los programas de distritos rurales tal efecto van en aumento. Y nadie ha podido ir al fondo del problema.

En ese sentido Salinas de Gortari anunció: "Vamos a trabajar intensamente para impulsar el campo mexicano. Este estrategia hoy un momento difícil. No es posible aspirar a vivir mejor si el campo sigue como está: rezagado, descapitalizado, con preocupaciones, atrasado socialmente. Al gobierno trabajará sin descanso por el campo mexicano, raíz de nuestra historia y sustento de nuestro bienestar".

Los pobres en el embargo no solamente se encuentran en el sector rural sino en las ciudades pequeñas y grandes.

Cuando observo a las familias que se encuentran de Elora Biafra y de aquellos lugares donde padeciera que el tiempo se detuvo y las comparaciones con la pobreza que se vive en el centro de la ciudad de México.

Algo en las viviendas de La Lagunita, la colonia Doctora, Nezahualcóyotl o los alrededores de la Basílica. La pobreza extrema es un hecho que se padecerá aquí, mientras que la opulencia de unos cuantos es insustentable.

Todo es el resultado de la implantación de políticas erráticas rezagadas.

Es ahí donde urge la propuesta del actual gobierno. "Quiero destacar ante ustedes el programa al que mi gobierno dará especial prioridad: el de solidaridad. Actuaremos para eliminar la pobreza extrema que afecta a muchos campesinos; a campesinos a grupos desprotegidos en las colonias populares de las ciudades y a comunidades indígenas aun aisladas, como Salinas".

Sin duda se han perdido grandes oportunidades, pero también recursos. Estamos en riesgo para avanzar. La crisis que ahora se padece no es gratuita ni fue culpa del cielo. Es una obra de mexicanos, a nosotros mismos que ser los mexicanos los únicos que podremos superar esta problemática.

¡Tenemos rumbo. Es cierto. Tenemos capitán al timón. Ahora depende de la solidaridad de los mexicanos para emprender el camino de la recuperación.

Si se mantiene el sentido común, el pragmatismo, y la congruencia entre el decir y el hacer seguramente que habremos avanzado notablemente en el rumbo de nación que buscamos.

El rumbo e presidencial fue claro y congruente con las circunstancias que ahora vivimos.

La confianza por lo tanto se mantiene en que seguiremos avanzando por el rumbo correcto, para alcanzar un nivel de vida adecuada para todos los mexicanos.

Como dijo Salinas de Gortari: "Hoy necesitamos dar el paso de la nueva década, la última del siglo y también del milenio. Vamos a trabajar a dar todo de nosotros mismos y a demostrar, en los hechos, nuestro amor a México".

Nuevo Reglamento Sobre Transferencia de Tecnología

Por su importancia, transcribimos el Documento publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 3 de enero de 1980.

"Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República.

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la Facultad que el Ejecutivo Federal confiere la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y

CONSIDERANDO

Que la modernización tecnológica es fuente primordial del aumento de la productividad de las industrias y del mejoramiento de la calidad de los productos que ofrecen;

Que la creciente inter-

conexión de los mercados mundiales de bienes y servicios subraya la necesidad de fortalecer el acervo tecnológico del aparato productivo nacional, para su sentir su potencia competitiva;

Que el dinamismo de la tecnología mundial plantea a las unidades de producción en el país la necesidad de agilizar la selección, la adquisición, la adaptación y el desarrollo de las tecnologías que utilizan, en los términos que estiman favorables para su desempeño;

Que la transferencia de tecnología del exterior es una alternativa viable para que las empresas del país puedan allegarse de instrumentos y procedimientos técnicos que fortalezcan el acervo tecnológico nacional, y que por ello es pertinente elevar su flujo hacia nuestro país;

Que las entidades de investigación tecnológica nacionales tienen una capacidad igualmente importante para impulsar, mediante sus servicios, la modernización tecnológica de las industrias, y que deben estrecharse los vínculos entre los sectores productivos y las entidades de investigación tecnológica del país, para inducir la selección, adaptación, generalización e innovación de tec-

nología;

Que los importantes objetivos que se buscarán con la expedición de la Ley, serán alcanzados más eficiente y oportunamente si se proveen los mecanismos jurídicos que a nivel reglamentario otorguen operatividad y seguridad en su aplicación;

Que las disposiciones del presente Reglamento cubren aspectos de tipo funcional, que se traducción de una más ágil aplicación de la Ley, pasando además a aspectos contenidos en los mismos que resolverán problemas relativos a su correcta observancia, lo concerna a bien expedir el siguiente

REGlamento DE LA LEY SOBRE EL CONTROL Y REGISTRO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y EL USO Y EXPLOTACIÓN DE PATENTES Y MARCAS.

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1o.- El presente ordenamiento tiene por objeto establecer las bases y procedimientos de aplicación de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.

Artículo 2o.- Para los efectos de este ordenamiento se entenderá por Ley, la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.

II.- Reglamento, al presente ordenamiento.

III.- Registro, al Registro Nacional de Transferencia de Tecnología.

IV.- Secretaría, a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial;

V.- Acuerdo, a todo acto, convenio o contrato en el cual los objetos de las obligaciones que genere corresponden a alguno de los supuestos previstos por el artículo 3o. de la Ley;

VI.- Proveedor, a la parte que en el acuerdo se obliga a enseñar o suministrar tecnología, a permitir su uso o a transmitir la titularidad de algún derecho relacionado a cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 3o. de la Ley;

VII.- Adquirente, a la parte que en el acuerdo se compromete a comprar tecnología, o se responsabiliza por su uso, o recibe la titularidad de algún derecho, conforme a cualquiera de los supuestos a que se refiere el artículo 3o. de la Ley;

VIII.- Cuenta, a la relativa a los derechos que deban pagarse por los servicios prestados por el Estado a través del Registro, de conformidad con las disposiciones de la Ley Federal de Derechos.

Artículo 3o.- Los documentos en que consten

los acuerdos que conforme al artículo 3o. de la Ley deban inscribirse en el Registro, los complementarios a los mismos, se presentarán ante la Secretaría en idioma español. En caso de que dichos documentos hubiesen sido elaborados originalmente en idioma distinto, deberá presentarse su traducción al idioma español, avalada por perito debidamente autorizado por el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal o de los estados de la Federación.

Artículo 4o.- La inscripción de un acuerdo podrá ser solicitada ante el Registro directamente por el adquirente o el proveedor o, en su caso, por el representante legal o apoderado sustituto de cualquiera de los interesados. El solicitante estará obligado a presentar documentos mediante los cuales acredite en forma fehaciente el carácter con el que se ostente, de acuerdo con las normas previstas por el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común, y para toda la República en Materia Federal.

Artículo 5o.- La solicitud a que se refiere el artículo anterior se presentará en las formas que para tal efecto sean autorizadas por el Registro. La solicitud deberá entregarse, debidamente requisitada, acompañada de los documentos en que conste el acuerdo, el recibo de pago de la cuota y

los demás anexos pertinentes, así como de los documentos previstos en el artículo 6 del Reglamento. Toda la documentación se presentará en Original y dos copias simples.

Artículo 6o.- Si a solicitud no existiere cualquiera de los requisitos exigidos por la Ley o por el Reglamento, el Registro hará saber tal circunstancia al solicitante para que subsane la irregularidad en un término de 15 días hábiles, a partir de la fecha en que se reciba la comunicación. En caso de no subsanarse se tendrá por no presentada la solicitud, sin necesidad de que medie notificación por parte de la Secretaría.

Artículo 7o.- En caso de que se subsanen las irregularidades dentro del plazo a que se refiere el artículo anterior, se reconocerá como fecha, a partir de la cual el acuerdo respectivo surtirá efectos legales, aquella en que fue celebrado o presentado ante el Registro, en los términos del artículo 1o de la Ley.

Artículo 8o.- A petición de parte, el plazo a que se refiere el artículo 12 de la Ley, comenzará a correr a partir de que se integre la documentación complementaria que se requiera, no pudiendo exceder de 15 días hábiles el término para efectuar dicha integración.

Artículo 9o.- Para el cómputo de los plazos y términos señalados en la Ley y Reglamento, deberán tomarse los días hábiles de aplicación del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la Ley.

Artículo 10.- La Secretaría tendrá, en todo tiempo, el derecho de verificar de la veracidad de los datos que le sean suministrados y podrá exigir los informes que estime necesarios en los términos de la Ley del Reglamento.

Artículo 11.- La Secretaría, a solicitud expresa que se acompañe a los acuerdos, emitirá su opinión respecto de la obligatoriedad de la intervención de los mismos.

Artículo 12.- Las resoluciones que dicte la Secretaría, en ejercicio de las atribuciones que le señalan la Ley y el Reglamento, serán notificadas mediante oficio con acuse de recibo, a quien esté facultado para solicitar la inscripción del acuerdo según lo dispuesto por el artículo 4º de este Reglamento. A petición escrita del proveedor o del adquirente, la Secretaría notificará a ambas partes.

Artículo 13.- Los oficios por los que se notifiquen las resoluciones de la Secretaría, no acreditan la inscripción de un acuerdo. Esta se acreditará únicamente por medio de la constancia de inscripción que al efecto expida la propia Secretaría por conducto del Registro.

Artículo 14.- El Registro en ningún caso podrá avocarse a resolver sobre el cumplimiento o incumplimiento de las cláusulas contenidas en los acuerdos económicos, por lo que sólo podrá cancelar la inscripción por este motivo cuando exista sentencia que haya causado ejecutoria dictada por la autoridad judicial competente.

CAPITULO II

De los Acuerdos Sujetos a Registro SECCION PRIMERA De los Acuerdos en General

Artículo 15.- Estarán sujetos a registro los acuerdos contemplados en el artículo 2º de la Ley, conforme a los procedimientos, mecanismos y criterios que se señalan en la propia Ley y en el Reglamento.

Artículo 16.- Para los efectos del inciso j) del artículo 2º de la Ley, sólo quedarán sujetos a inscripción aquellos acuerdos en los que afecten la toma de decisiones sobre la dirección de la empresa.

Artículo 17.- No se considerarán incluidos en el supuesto a que se refiere el inciso k) del artículo 2º de la Ley, los acuerdos relativos a:

- I.- La prestación de servicios por parte de las personas físicas extranjeras, que impliquen el carácter de inmigrantes en los términos de la Ley General de Población,

II.- Los servicios que se prestien en el extranjero por extranjeros y que sean contratados por personas físicas o morales mexicanas.

Artículo 18.- Para los efectos del inciso k) del artículo 2º de la Ley, se considerará como subsidiaria de una persona moral extranjera la que tenga más de 49% de su capital suscrito en poder de ésta.

Artículo 19.- Cuando los acuerdos a que se refiere el inciso k) del artículo 2º de la Ley presenten una vigencia menor a seis meses, dentro de un año, sólo estarán sujetos a su presentación al Registro para su conocimiento.

Artículo 20.- Para los efectos del supuesto contemplado en el inciso l) del artículo 2º de la Ley, sólo deberán someterse a inscripción los acuerdos cuyo objeto sea la utilización temporal, para la explotación industrial, de una obra susceptible de ser protegida como derecho de autor. Se entenderá como explotación industrial, en relación con dicho supuesto, la actividad que permita obtener un beneficio económico a través de la reproducción de una obra a su aplicación a cualquier objeto comercializable, excepto en ejecuciones, representaciones o exhibiciones públicas.

Artículo 21.- Para los efectos previstos en el inciso m) del artículo 2º de la Ley, sólo quedarán inscribibles aquellos acuerdos, en el que el proveedor otorgue, en forma directa al adquirente, la facultad de producir, distribuir o comercializar programas de computación.

Artículo 22.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, cualquier parte podrá presentar acuerdos relativos a programas de computación ante el Registro para su conocimiento.

SECCION SEGUNDA De los Acuerdos de Franquicia

Artículo 23.- Se entenderá como un acuerdo de franquicia, aquél en que el proveedor, además de conceder el uso o autorización de explotación de marcas o nombres comerciales al adquirente, transmite conocimientos técnicos o proporciona asistencia técnica, en los términos de los in-

culos a), d), g) y h) del artículo 2º de la Ley, con el propósito de producir o vender bienes o prestar servicios de manera uniforme y con los mismos métodos operativos, comerciales y administrativos del proveedor, independientemente de algún otro de los supuestos que menciona el precepto ya citado.

Artículo 24.- Cuando el proveedor desee celebrar acuerdos de franquicia con dos o más adquirentes, podrá solicitar al Registro la inscripción del modelo de acuerdo que pretenda utilizar, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 12 de la Ley. El modelo de acuerdo sólo podrá ser utilizado a partir de la fecha en que sea expedida la constancia de inscripción correspondiente. Cualquier modificación al modelo de acuerdo registrado, deberá igualmente presentarse para su inscripción en los términos señalados.

Para los efectos de los artículos 8º y 11 de la Ley, en los acuerdos de franquicia que celebre el proveedor con cada uno de los adquirentes será suficiente que se mencione el número de expediente y folio de la constancia de inscripción bajo los cuales quedó registrado el modelo de acuerdo y sus modificaciones.

Artículo 25.- El procedimiento señalado en el artículo anterior también podrá ser utilizado por el adquirente cuando haya sido facultado por el proveedor para celebrar acuerdos de subfranquicia.

Artículo 26.- El proveedor deberá presentar semestralmente al Registro copia autógrafo de cada uno de los acuerdos de franquicia celebrados conforme al modelo registrado, en el periodo correspondiente. En el caso de que el proveedor haya facultado al adquirente para celebrar acuerdos de subfranquicia, corresponderá a este último la presentación de la copia de los acuerdos.

CAPITULO III De la Organización del Registro

Artículo 27.- El Registro Nacional de Transferencia de Tecnología dependerá de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en los términos de su Reglamento Interio-

Artículo 28.- Las solicitudes de inscripción relativas a los acuerdos previstos en el artículo 2º de la Ley, los documentos complementarios a las mismas, así como los documentos oficiales respectivos, serán integrados en expedientes administrativos a los que se les asignarán números de identificación. Los trámites correspondientes que se soliciten ante el Registro, deberán hacer referencia a tales números, para que sean incorporados al expediente respectivo.

Artículo 29.- Los acuerdos que se inscriban en el Registro tendrán un número específico, que se señalará en la constancia de inscripción correspondiente.

CAPITULO IV De la Promoción del Desarrollo Tecnológico como Parte de las Actividades del Registro

Artículo 30.- La Secretaría, con objeto de cumplir lo preceptuado en el artículo 9º, fracciones II y IV de la Ley, promoverá activamente la modernización tecnológica de las empresas del país, mediante la publicación de información general que les facilite sus decisiones propias en relación con: la selección, contratación, adaptación o asimilación de tecnología y que les sea útil para profundizar sus esfuerzos originales de innovación, investigación y desarrollo tecnológico.

Artículo 31.- Para los efectos del artículo anterior la información podrá referirse a:

- I.- Fuentes o proveedores de tecnologías específicas en México y en el extranjero, incluyendo empresas, institutos o centros de investigación académica y agencias de consultoría;
- II.- Tendencias de los pagos, en las distintas industrias de México y del extranjero, por concepto de transmisión de conocimientos técnicos, asistencia técnica, provisión de ingeniería básica y de detalle, y uso de marcas, patentes, certificados de invención y mode los industriales;
- III.- Estrategias y elementos de negociación y contrato en la transferencia de tecnología.

IV.- Metodologías para adaptar o simular la tecnología adquirida.

V.- Metodologías para el diseño de programas para la investigación y desarrollo tecnológico, por empresas independientes o vinculadas a algún instituto o centro de investigación;

VI.- Mecanismos contractuales para la transferencia, la investigación y el desarrollo de tecnología;

VII.- Instituciones e instrumentos existentes en el país, para apoyar la modernización tecnológica de las empresas;

VIII.- Las demás que juzgue pertinentes la Secretaría.

Artículo 32.- La Secretaría, con objeto de fomentar la modernización tecnológica de las empresas del país, podrá celebrar contratos de cooperación, coordinación y concertación, según el caso, con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

Artículo 33.- La Secretaría promoverá entre las empresas que soliciten la inscripción de acuerdos en el Registro, la aplicación voluntaria de recursos financieros y materiales hacia institutos o centros de investigación y desarrollo de tecnologías para la industria establecidos en el país, con el propósito de fortalecer la tecnología de origen nacional y la vinculación entre las actividades industriales y de investigación.

CAPÍTULO V

De las Causas de Negativa de Inscripción

Artículo 34.- Para la aplicación de lo dispuesto en la fracción I del artículo 14 de la Ley, no procederá la inscripción de los acuerdos cuando el adquirente carea al proveedor la facultad de regular o intervenir directa o indirectamente en su administración.

No se considerarán incluidos en lo dispuesto en el párrafo anterior, los siguientes casos:

I.- Cuando el acuerdo se refiera al uso de marcas o nombres comerciales y la intervención del proveedor en la toma de decisiones de la empresa se oriente únicamente a mantener los ni-

veles adecuados de calidad y prestigio de los productos;

II.- Cuando exista un derecho temporal para el proveedor para que pueda llevar a cabo una revisión de libros contables, con el fin de verificar el adecuado pago de regalías, en tanto ello no derive hacia un control permanente en la contabilidad del adquirente; y

III.- Cuando se establezca un convenio temporal con el proveedor, en relación con la vigencia del acuerdo, para mejorar dentro de la empresa el uso de la tecnología contratada.

Artículo 35.- Para los efectos de la fracción II del artículo 15 de la Ley se considerará que existe beneficio para el adquirente, cuando se pacte un derecho de preferencia con el proveedor para que éste realice las mejoras que eventualmente sean desahuciadas por el adquirente, en las mismas condiciones ofrecidas por terceros.

Artículo 36.- Se considerarán incluidos en el supuesto, previsto por la fracción III del artículo 15 de la Ley, los siguientes casos:

I.- Cuando se prohíba o limite al adquirente el derecho de iniciar programas de investigación y desarrollo propios, tendientes a la innovación o mejoramiento de productos, procesos, equipos y demás aspectos tecnológicos, durante la vigencia del acuerdo o una vez finalizado éste;

II.- Cuando se establezcan limitaciones para que el adquirente pueda efectuar mejoras o innovaciones a los productos y procesos comprendidos en el acuerdo;

III.- Cuando se condicione o limite la introducción de mejoras o innovaciones generadas por el adquirente en relación con productos y procesos no comprendidos en el acuerdo;

IV.- Cuando se condicione la introducción de mejoras obtenidas de terceros por el adquirente; y

V.- Cuando se limite el uso de la información patentada.

Artículo 37.- No se considerará como causal de negativa para la inscripción de un acuerdo en el Registro de limitaciones a que se

refiere el artículo anterior cuando:

I.- Existan derechos de propiedad industrial o intelectual;

II.- Se trate de acuerdos de franquicias; y

III.- Las mejoras o innovaciones efectuadas por el adquirente sean citadas a partir de elementos o conocimientos técnicos referidos explícitamente en una cláusula de secrecía o confidencialidad definida por las partes contratantes en el acuerdo.

Artículo 38.- Para los efectos de lo preceptuado por la fracción IV del artículo 15 de la Ley, únicamente no procederá el registro de un acuerdo cuando el adquirente se obligue a comprar insumos de un origen determinado por el proveedor, durante la vigencia del acuerdo, existiendo otras alternativas en el mercado nacional e internacional.

No se considerarán incluidos en lo dispuesto en el párrafo anterior los acuerdos en los que:

I.- Se proporcionen insumos a precios estándares de calidad que sean competitivos con los disponibles en el mercado;

II.- El compromiso de compra de insumos represente un ahorro de gastos financieros para el adquirente;

III.- En el acuerdo existan derechos de marca y el proveedor convenga con el adquirente el suministro de determinados insumos, para el fin exclusivo de controlar la calidad, tendiente a mantener en la máxima medida el prestigio e imagen de los objetos del contrato; y

IV.- Exista riesgo comprobado para el proveedor, de que en caso de que el adquirente se abstuviera de insumos que no provengan de dicha fuente, la información técnica del acuerdo pudiera ser difundida, de manera indirecta, a un tercero.

Artículo 39.- No se considerará en lo dispuesto por la fracción V del artículo 15 de la Ley, sino se podrá negar la inscripción de los acuerdos en los que:

I.- Se establezca una prohibición total a las exportaciones del adquirente;

II.- Se impida la exportación a lugares en los que el proveedor no haya otorgado previamente derechos exclusivos a terceros;

III.- Se obligue al adquirente a exportar sólo a través del proveedor, salvo que se trate de la excepción establecida en la fracción X del mismo artículo 15;

IV.- Se requiera autorización previa del proveedor para que el adquirente pueda exportar; y

V.- Se establezcan límites a los volúmenes de exportación del adquirente por parte del proveedor.

Artículo 40.- No se considerará que se prometa o limite la exportación de manera contraria a los intereses del país en los términos de la fracción V del artículo 15 de la Ley cuando:

I.- El proveedor tenga concedidas previamente licencias exclusivas a favor de terceros en el territorio limitado;

II.- Se trate de acuerdos de franquicia; y

III.- El territorio o mercados objetivos de la restricción hayan sido delimitados por el proveedor como reservados exclusivamente para el mismo.

Artículo 41.- Para los efectos de lo dispuesto en la fracción VI del artículo 13 de la Ley, sólo se considerará como prohibición al uso de tecnología complementarias:

I.- La disposición que restrinja al adquirente la utilización de conocimientos de terceros, sean o no objeto de derechos de propiedad industrial, en la fabricación de productos que no son objeto del acuerdo que se presenta para registrar; y

II.- Las disposiciones para que el adquirente no fabrique productos distintos a los considerados en el acuerdo.

Artículo 42.- No se considerará incluidos en lo señalado por la fracción VI del artículo 13 de la Ley, los siguientes casos:

I.- Cuando la introducción o el uso de la tecnología complementaria, perjudique el prestigio o la imagen de una marca que sea propiedad del proveedor y esté comprendida en el acuerdo; y

II.— Cuando la limitación o prohibición tenga como finalidad evitar la propagación de información técnica que sea suministrada por el proveedor con carácter confidencial, y que pueda ser difundida de manera indirecta a terceros cuando el adquirente contrate con éstos otras tecnologías.

Artículo 43.— No se considerará que se está en el supuesto previsto en la fracción VII del artículo 15 de la Ley, cuando la obligación a cargo del adquirente se refiera a determinado mercado de exportación, y la comercialización a través de un cliente exclusivo resulte beneficiosa para el adquirente.

Artículo 44.— Se considerará incluido en la causal de negativa de inscripción prevista en la fracción IX del artículo 15 de la Ley, el acuerdo en el que se estipulen cláusulas mediante las cuales se establezca que el adquirente dejará de fabricar los productos objeto del acuerdo o de usar la tecnología que le es enajenada al término de su vigencia, excepto por causas de su incumplimiento.

Artículo 45.— No se considerará incluido en el supuesto de la fracción IX del artículo 15 de la Ley los siguientes casos:

I.— Cuando la tecnología suministrada se encuentre protegida por un derecho de propiedad industrial o intelectual, cuya vigencia no hubiese concluido a la fecha de terminación del acuerdo, y

II.— Cuando exista una licencia exclusiva en favor del adquirente, en el caso de volúmenes mínimos de producción.

Artículo 46.— No se considerará que se está en el supuesto previsto en la fracción XI del artículo 15 de la Ley, cuando:

I.— La tecnología suministrada esté protegida por un derecho de propiedad industrial o intelectual, cuya vigencia no hubiese concluido a la terminación del acuerdo,

II.— El adquirente se obliga a guardar confidencialidad sobre conocimientos tecnológicos que no se agrupan dentro de las actividades que constituyen su objeto social,

III.— El proveedor intro-

duzca mejoras sustanciales en la tecnología licenciada que incrementen la producción, calidad y competitividad del adquirente, y éstas sean introducidas al acuerdo principal mediante un convenio modificatorio registrado ante la Secretaría. En este caso la confidencialidad de las mejoras será convenida libremente por las partes, sin que ésta exceda de 10 años a partir de la fecha de la celebración del convenio respectivo, y

IV.— Se compruebe que existe negocio de que se pierdan ante terceros, por divulgación, los elementos o conocimientos técnicos incluidos en una cláusula de secreto o confidencialidad explícitamente definida por las partes en el acuerdo.

Artículo 47.— No se considerará que se está en el supuesto previsto en la fracción XII del artículo 15 de la Ley, cuando:

I.— El acuerdo no contenga la obligación de pago de una contraprestación para el adquirente,

II.— El proveedor exhiba copias de los títulos de propiedad industrial o intelectual registrados en la República Mexicana, y

III.— El proveedor se comprometa a compartir los costos de cualquier procedimiento judicial derivado de reclamaciones contra el adquirente por terceros, y que además dicho proveedor se obligue a prestar su asistencia y participación, y a proporcionar la documentación necesaria en tales procedimientos judiciales, para la defensa de los mismos.

Artículo 48.— Se considerará incluido en el supuesto previsto en la fracción XIII del artículo 15 de la Ley, los siguientes casos:

I.— Cuando se establezca en el acuerdo que el proveedor no se hace responsable en forma alguna de las deficiencias de la tecnología suministrada, y, por ende, no responde ante terceros o ante el propio adquirente en casos de reclamaciones por daños o irregularidades en la producción obtenida por la tecnología suministrada;

II.— Cuando el proveedor esté obligado a proporcionar, al titular de dicha tecnología, y

III.— Cuando el proveedor no responda por errores estructurales o funcionales en las plantas industriales desarrolladas o construidas en cumplimiento al acuerdo, y que sean atribuibles a defectos de la información técnica proporcionada por el mismo.

Artículo 49.— No se considerarán incluidos en el supuesto previsto en la fracción XIII del artículo 15, los acuerdos que:

I.— Establezcan que el proveedor no se hará responsable por reclamaciones o irregularidades imputables al adquirente, por incumplimiento o desobediencia nominal a las instrucciones técnicas del propio proveedor, y

II.— Estén exentos de regalías o paga de otra especie.

Artículo 50.— Para los efectos de lo dispuesto en la fracción I del artículo 16 de la Ley, los elementos nacionales de tecnología podrán oponerse a la inscripción de un acuerdo en el Registro, siempre que acrediten ante la Secretaría:

I.— Que estén en aptitud de proporcionar la tecnología en términos y condiciones similares a las del proveedor extranjero,

II.— Que la tecnología ofrecida haya sido probada a escala industrial, y

III.— Que la tecnología sea esencialmente similar a la que constituye el objeto del acuerdo.

Artículo 51.— Para los efectos previstos en la fracción III del artículo 16 de la Ley, no será admisible la inscripción de un acuerdo cuando el derecho de propiedad industrial o intelectual objeto del mismo, concluya antes de la fecha de culminación de la vigencia del acuerdo respectivo.

Artículo 52.— Las prohibiciones señaladas en los artículos 15 y 16 de la Ley, y en este capítulo del Reglamento serán las únicas que puedan servir de fundamento para negar la inscripción del acuerdo.

Artículo 53.— En los términos del artículo 17 de la Ley, la Secretaría, a través del Registro, determinará las situaciones susceptibles de excepción a los artículos 15 y 16 de la propia Ley y por tanto proceda a la inscripción de los acuerdos respectivos, cuando se den las siguientes condiciones:

I.— Que el acuerdo no encuadre en ninguno de los otros casos de excepción regulados por la Ley o el Reglamento;

II.— Que la celebración del acuerdo implique beneficios al país por el cumplimiento de cualquiera de las siguientes pautas:

a) Generación de empleos permanentes;

b) Mejoramiento de la calificación técnica de los recursos humanos;

c) Acceso a nuevos mercados en otros países;

d) Fabricación de nuevos productos en el ter-

ritorio nacional, especialmente si sustituyen importaciones;

e) Mejoramiento en la balanza de divisas;

f) Disminución en los costos unitarios de producción, medidos en pesos constantes;

g) Desarrollo de proveedores nacionales,

h) Utilización de tecnologías que no contribuyan al deterioro ecológico, e

i) Iniciación o profundización de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en las unidades de producción o en centros de investigación nacionales vinculados a éstas, y

III.— Que el adquirente declare ante la Secretaría, bajo protesta de decir verdad, que es su deseo celebrar el acuerdo en los términos propuestos, que su celebración trae aparejado cualquiera de los beneficios a que se refiere la fracción anterior y que acreditará esto último en un plazo de tres años contado a partir de la fecha de inscripción del acuerdo en el Registro.

Artículo 54.— Para proceder, en el término del artículo anterior, al mejoramiento de un modelo de acuerdo de franquicia, independientemente de cumplir con las condiciones establecidas en las fracciones I y II correspondientes al proveedor hacer ante la Secretaría, la declaración bajo protesta de decir verdad, de los beneficios que para el país representa la celebración de los acuerdos de franquicia cuyo registro se solicita y que acreditará el cumplimiento de dichos beneficios en el plazo de tres años a partir de la fecha de inscripción.

Artículo 55.- Para vigilar la observancia de lo dispuesto en los artículos 53 y 54, la Secretaría podrá su licitar, durante el período establecido, la comprobación por parte del adquirente o del proveedor, según corresponda, del avance que tuviere en el cumplimiento de su manufacturación sobre los beneficios que para el país representa la realización del acuerdo.

CAPITULO VI DE LAS SANCIONES

Artículo 56.- Cuando se exprese en los artículos del Capítulo IV de la Ley, la frase "Hasta por el monto de la operación", relacionada con las cantidades que por concepto de multas puede imponer la Secretaría, comprenderá la cantidad total que se encuentra obligado a pagar el adquirente como contraprestación durante la vigencia de acuerdo.

Artículo 57.- La Secretaría impondrá la sanción prevista en el artículo 18 de la Ley, cuando la información proporcionada por el solicitante no sea veraz o congruente con los datos e informes que el Registro obtenga por cualquier otro medio y que el interesado no justifique ante la Secretaría la diferencia o falta de congruencia en la información.

Artículo 58.- Para los efectos del artículo 20 de la Ley se considerará como negativa a proporcionar información sin causa justificada:

I.- Cuando transcurra el término que el Registro hubiere concedido para proporcionar información específica, sin que ésta se presente, y

II.- Cuando transcurra el término concedido, y no se presente una justificación de la insuficiencia del mismo, en relación con el tipo de información solicitada. No se considerará como justificación de la insuficiencia del término concedido, la solicitud de prórroga que no exprese una causa justificable para su otorgamiento.

Artículo 59.- Cuando el adquirente o el proveedor no cumplan lo dispuesto por los artículos 53, 54 y 55 de este Reglamento, se apli-

carán las sanciones previstas en los artículos 18 y 20 de la Ley.

Artículo 60.- Se impondrá la sanción a que se refiere el artículo 19 de la Ley cuando la celebración de los acuerdos de la franquicia o subfranquicia se realice en términos diferentes a los contenidos en el modelo de acuerdo y sus modificaciones registradas, y no se hubiese procedido a su inscripción en el plazo legal.

Artículo 61.- Para imponer las sanciones a las que se refiere el capítulo IV de la Ley, la Secretaría deberá seguir el siguiente procedimiento:

I.- Notificará al interesado o a su representante, los actos constitutivos de la infracción a la Ley o al Reglamento, otorgándole un plazo de 15 días hábiles para que alegue lo que a su derecho convenga.

II.- Presentadas las manifestaciones del interesado, o transcurrido el plazo a que se refiere la fracción anterior, la Secretaría procederá a examinar el asunto y en su caso a imponer la sanción que corresponda, y

III.- La resolución en que se imponga una sanción deberá estar debidamente fundada y motivada, y su emisión deberán considerarse los elementos que obren en el expediente administrativo en que se promueva y las circunstancias señaladas por el artículo 23 fracción I de la Ley.

Artículo 62.- Independientemente de las sanciones que procedan, la Secretaría a través del Registro podrá cancelar la inscripción de un Acuerdo, cuando concurre alguna de las circunstancias establecidas en la fracción V del artículo 9º de la Ley. En este caso, el afectado podrá interponer el recurso de reconsideración previsto en el artículo 13 del mismo ordenamiento.

CAPITULO VII DE LOS RECURSOS SECCION PRIMERA DE LA SUBSTANCIA DEL RECURSO DE RECONSIDERACION

Artículo 63.- Las resoluciones de la Secretaría re-

lativas al registro o cancelación de un Acuerdo, podrán ser recurridas por los afectados en un término no mayor a los 15 días hábiles siguientes a aquel en que surta efectos la notificación de la resolución emitida.

Artículo 64.- El interesado deberá presentar su recurso de reconsideración por escrito, en el que exprese sus alegatos y ofrezca las pruebas que estime pertinentes, mismos que en ningún caso podrán ser extraños a la cuestión debatida.

Artículo 65.- Admitido el recurso interpuesto, se desahogarán las pruebas ofrecidas dentro del término de 30 días hábiles a que se refiere el segundo párrafo del artículo 13 de la Ley, que se computará a partir del día hábil siguiente a aquel de la admisión de las mismas, llevándose a efecto, en el caso de que la naturaleza de la prueba así lo requiera, una audiencia en la que se oír en defensa al interesado, levantándose al término de la misma, un acta

que deberá ser firmada por los que en ella intervinieron. Para la celebración de la audiencia, en caso de proceder, la Secretaría fijará día y hora para que se lleve a cabo.

Artículo 66.- El plazo de 60 días hábiles para resolver el recurso de reconsideración por parte de la autoridad, que se establece en el párrafo tercero del artículo 13 de la Ley, comenzará a correr a partir del día hábil siguiente a aquel en que se hubiere desahogado la última prueba ofrecida.

La autoridad estará en posibilidad de allegarse aquellos elementos adicionales que considere necesarios para motivar su resolución.

Artículo 67.- Al resolver el recurso de reconsideración la Secretaría podrá confirmar o modificar el acto administrativo que se le reclama.

Artículo 68.- La recepción, admisión y desahogo de las pruebas, se realizará de conformidad con lo dispuesto en esta sección, y supletoriamente por el Código

SECCION SEGUNDA DE LA SUBSTANCIA DEL RECURSO DE REVOCACION

Artículo 69.- Contra las sanciones que imponga la Secretaría, el afectado podrá interponer el recurso de revocación, en un término no mayor a los 15 días hábiles siguientes a aquel en que surta efectos la notificación de la resolución respectiva. En caso de que no se interpusiera el recurso en el plazo previsto, la sanción se tendrá como firme y no procederá ningún otro recurso administrativo.

Artículo 70.- El recurso de revocación deberá presentarse por escrito en el que se señalarán las objeciones y alegatos que se tengan respecto a la sanción impuesta.

Artículo 71.- La Secretaría procederá a emitir su resolución dentro del término de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de presentación del recurso.

TRANSITORIOS

Primero.- El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo.- Se abroga el Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso, Exploración de Patentes y Marcas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1992.

Tercero.- Los arquitectos de tecnología que tengan compromisos técnico-económicos contratados con la Secretaría como condicionantes del Registro, en los términos del Reglamento de la Ley, se abrogan, tendrán un plazo de 30 días hábiles, contados a partir de la fecha en que entre en vigor el presente ordenamiento, para comparecer al Registro su deseo de continuar con dichas compromisos, transcurrido el cual, sin dicha manifestación, se considerarán cancelados.

Cuarto.- Por lo que hace a los expedientes en trámite, se concluirán en el término que les beneficie en los términos del presente ordenamiento.

Federal de Procedimientos Civiles.
139

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los ocho días del mes de enero de mil novecientos noventa y uno.— Carlos Salinas de Gortari.— Rúbrica.— El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Pedro Aspe Armella.— Rúbrica.— El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Jaime Serra Puche.— Rúbrica.— El Secretario de Educación Pública, Manuel Bartlett Díaz.— Rúbrica".

Tendrá Tijuana en Tres Años el Mayor Crecimiento Fabril del País: Siqueiros C.

ARACELI DOMINGUEZ M., corresponsal

TIJUANA, BC., 10 de enero.—Con un incremento de 35 por ciento en el número de establecimientos empresariales durante los tres próximos años, Tijuana tendrá el mayor crecimiento industrial del país al pasar de 2,540 en ese lapso, señaló hoy el jefe del Departamento de Promoción del ramo, Joel Siqueiros Canales.

Actualmente, explicó, hay 2,188 empresas en esta ciudad, por lo que las 752 más a instalarse en tres años significan el mayor crecimiento industrial en la República y se requiere planificarlo con la participación de los organismos del ramo en sus niveles federal, estatal y municipal, agregó.

Siqueiros Canales destacó el censo de industrias limpias elaborado por el Departamento de la Promoción y Asistencia Industrial del Gobierno estatal en el cual, indicó, se expresa que en 1976

había sólo 812 empresas instaladas en esta ciudad fronteriza; desde entonces, se registró el crecimiento del ramo en 40 por ciento, en 13 años.

Actualmente —añadió el funcionario—, el sector industrial maneja un capital de dos billones 793,000 millones de pesos y cuenta 75,000 puestos de empleo; en los próximos tres años los recursos financieros ascenderán a 3 billones 829,669 millones de pesos —44 por ciento más— y los empleos a 115,000 —53 por ciento más que en la actualidad— según sus previsiones.

Sin embargo, precisó, la gran mayoría de las industrias aquí son talleres familiares, 56 por ciento del total o medianas empresas el 30 por ciento, estas últimas con participación activa en el mercado de las exportaciones.

El principal obstáculo de la microindustria es un más alta de sus empleados y la

mediana empresa, para crecer, agregó Siqueiros Canales, es la falta de recursos económicos y orientación para acceder a financiamientos preferenciales; ambos problemas serán analizados anunció, en el foro de Consulta Popular sobre Industria, Comercio y Turismo que iniciará el próximo día 22 de los corrientes en la Sala de la Comunidad.

Finalmente, el jefe del Departamento de Promoción Industrial de este municipio aseguró que con la participación de su dependencia, la Secretaría de Desarrollo Económico estatal, la Sedue y Secofin, además de otras dependencias involucradas en el ramo dentro de los tres niveles gubernamentales, se analizarán las posibles contribuciones al crecimiento de producción y la saturación en la demanda de servicios públicos, generados por el crecimiento industrial.

PRECIOS

La Evolución de los Precios en 1989*

PRECIOS AL CONSUMIDOR

El Índice Nacional de Precios al Consumidor tuvo en diciembre un incremento de 3.4% en relación con su nivel de noviembre inmediato anterior. Con este aumento, la inflación en 1989 —es decir, la ocurrida de diciembre de 1988 a diciembre de 1989— se situó en 19.7%. La magnitud de esta variación anual es la más baja que se ha registrado desde 1978, esto es, en los últimos once años.

Por otra parte, el promedio de los índices de precios de los doce meses de 1989 fue 20.0% superior al promedio de los índices de los doce meses de 1988. (Ver Cuadro 1)

En diciembre de 1989, el alza mensual de 3.4% fue influida de manera especial por los aumentos a los precios de los bienes y servicios producidos por el sector público (gasolina, metro en la ciudad de México, petróleo doméstico, gas doméstico, electricidad y servicio telefónico), si bien estas alzas tienen un efecto inmediato sobre el nivel general de precios, también contribuyen a fortalecer los ingresos del sector público; por los nuevos precios oficiales de algunos bienes básicos (tortillas y masa, pan, palletas, huevo, chocolate, sardinas enlatadas, jabones y detergentes); por las elevaciones estacionales en los precios de algunas verduras y frutas, de la carne de ave y de los hoteles; y por los problemas de abasto y precio oficial, del azúcar, frijol, arroz y leche fresca. En efecto, del crecimiento de 3.4% del índice 2.0 puntos porcentuales correspondieron a la influencia de los conceptos señalados.

Otros aumentos notables durante diciembre fueron los servicios de alquiler de vivienda, de restaurante y similares, de transporte urbano en autobús y taxi, médicos, domésticos y de espectáculos.

Por su lado, el índice de la canasta básica aumentó durante diciembre 4.6%. La variación anual de este indicador —medida de diciembre de 1988 a diciembre de 1989— fue de 15.4 por ciento.

En los cuadros que se insertan a continuación, se muestran las variaciones de los subíndices que in-

tegran el Índice Nacional, tanto para la segunda quincena como para todo diciembre de 1989.

ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

(variaciones porcentuales de la segunda quincena de diciembre de 1989 en relación con la quincena inmediata anterior)

Rubro	Por ciento
Índice General	2.5
Alimentos, bebidas y tabaco	3.6
Vivienda (renta, electricidad, gas, teléfono, etc.)	1.3
Educación y esparcimiento	2.5
Transporte	2.8
Muebles y enseres domésticos	0.6
Ropa y calzado	0.4
Salud y cuidado personal	1.3
Otros servicios	1.9

ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

(variaciones porcentuales de diciembre de 1989 en relación con noviembre de 1989)

Rubro	Por ciento
Índice General	3.4
Alimentos, bebidas y tabaco	3.9
Educación y esparcimiento	4.9
Vivienda (renta, electricidad, gas, teléfono, etc.)	4.0
Transporte	4.1
Salud y cuidado personal	1.8
Muebles y enseres domésticos	1.2
Ropa y calzado	1.2
Otros servicios	2.8

De las 35 ciudades en las que se recolecta información para la elaboración del índice, en diciembre, los mayores aumentos en los precios al consumidor se observaron en las siguientes: Puebla, Pue. (5.6%); Tulancingo, Hgo. (5.0%); Villahermosa, Tab. (4.7%); Mérida, Yuc. (4.2%); Toluca, Edo. de Méx. (4.1%); Colima, Col. (4.0%); y Aguascalientes, Ags. (3.8%). En cambio los menores aumentos se registraron en: Navojoa, Son. (1.8%); La Paz, B.C.S. (2.2%); Chihuahua, Chih. (2.4%); Fresnillo, Zac. (2.4%); Hermosillo, Son. (2.5%); Zamora, Mich. (2.5%); y Guadalajara, Jal. (2.6%).

Las variaciones que durante 1989 tuvieron los precios de los rubros que integran el consumo familiar, se muestran en el siguiente cuadro:

* Información del Banco de México.

sumatoria de los saldos diarios del mes entre el número de días que comprenda dicho mes. Para las personas físicas y residentes en el extranjero la ganancia derivada de la enajenación de los Ceplata se considera exenta del impuesto sobre la renta. Por su parte, la pérdida en la enajenación de estos títulos no es deducible.

Cabe señalar que los titulares de los Certificados podrán solicitar la adjudicación anticipada de la plata en cualquier tiempo ante el intermediario correspondiente, de no ser así, al vencer el plazo de los Certificados o con la extinción del fideicomiso, la plata fideicomitida se entregará a los tenedores de los títulos.

Puede decirse que los Ceplata son instrumentos que ofrecen a los inversionistas liquidez con alto grado de confianza, para obtener una óptima diversificación de su portafolio de inversión, además de que al adquirir Certificados de Plata la comercialización de la plata entre el público inversionista se efectúa sin que se requiera el manejo físico del metal, eliminando prácticamente los costos de almacenaje y seguro que requerirán para su protección.

Por último, conviene señalar que en el mercado internacional, la inversión en metales ha sido una de las alternativas más rentables en el largo plazo.



COMERCIO EXTERIOR

La Balanza Comercial de México de Enero a Septiembre de 1989*

En el periodo de enero a septiembre de 1989 la balanza comercial del país continuó arrojando un saldo superavitario, de 58.3 millones de dólares. Esta evolución es congruente con las proyecciones de la balanza de pagos para todo 1989, incluidas en el documento de Criterios Generales de Política Económica para 1990.

En el periodo señalado, las exportaciones totales de mercancías alcanzaron 17 070.5 millones de dólares, con un crecimiento de 8.8% respecto de las de los mismos nueve meses de 1988. Este crecimiento se obtuvo no obstante el bajo dinamismo de las exportaciones agropecuarias, que crecieron 2.7% en el lapso señalado, así como de la reducción de las exportaciones mineras, de 6.3% y de una caída sustancial en las de derivados del petróleo. Por su parte, las exportaciones de manufacturas y de petróleo crudo crecieron a tasas elevadas, de 8.9 y 19.1%, respectivamente.

Las importaciones de mercancías en los primeros nueve meses de 1989 fueron de 17 012.2 millones de dólares, con un crecimiento de 26.2% respecto de las de enero-septiembre de 1988. Este crecimiento se compara favorablemente con el de las importaciones en enero-agosto, que fue de 27.7%, respecto del mis-

mo periodo del año anterior. Así, el dinamismo de las importaciones siguió decreciendo.

Las importaciones de consumo fueron, en enero-septiembre de 1989, de 2 419.1 millones de dólares. Su nivel en septiembre, de 279.3 millones de dólares, muestra que se han frenado los elevados crecimientos de este tipo de importaciones en el pasado reciente. De hecho, su nivel fue inferior al de agosto, de 306.7 millones de dólares, y similar al promedio mensual de los primeros tres trimestres del año.

Algo parecido ocurrió con las importaciones de insumos intermedios. Su valor acumulado en enero-septiembre fue de 11 306.8 millones de dólares. Cabe resaltar que estas importaciones, que representan cerca del 70% de las totales, crecieron en septiembre sólo 7.2%, respecto del mismo mes de 1988, lo que se comparó con un crecimiento de 12.5% en agosto de 1989 respecto de agosto de 1988.

Por su parte, las importaciones de bienes de capital, que en los primeros nueve meses de 1989 fueron de 3 286.3 millones de dólares, siguieron mostrando un elevado dinamismo. Así, mientras su crecimiento en enero-agosto, respecto del mismo periodo del año anterior, fue de 13.1%, en enero-septiembre crecieron 14.8% en comparación con los mismos meses de 1988. Estas importaciones aumentan el potencial productivo del país.

En resumen, el comportamiento de la balanza comercial del país y de sus componentes es congruente con una tendencia hacia la estabilización de las cuentas con el exterior, en un nivel compatible con la reducción de transferencias de recursos reales al extranjero, la consolidación y fortalecimiento de un sector exportador competitivo y las metas de recuperación gradual del crecimiento económico. ☐

* Nota Informativa de la Secretaría de Programación y Presupuesto

Cuadro 1
SITUACION FINANCIERA DEL SECTOR PUBLICO
 (porcentajes del PIB)

Año	Deficit financiero	Deficit económico primario	Deficit operacional
1965	0.8	0.0	0.7
1966	1.1	0.2	0.6
1967	2.1	0.8	1.7
1968	1.9	0.7	1.4
1969	2.0	0.7	1.3
1970	3.4	1.3	2.6
1971	2.3	0.4	1.3
1972	4.5	2.2	3.3
1973	6.3	3.5	2.5
1974	6.7	3.7	3.1
1975	9.3	6.0	6.8
1976	9.1	4.6	4.1
1977	6.3	2.2	2.6
1978	6.2	2.2	3.4
1979	7.1	2.7	3.8
1980	7.5	3.0	3.6
1981	14.1	8.0	10.0
1982	16.9	7.3	5.5
1983	8.6	- 4.2	-0.4
1984	8.5	- 4.8	0.3
1985	9.6	- 3.4	0.8
1986	16.0	- 1.6	2.4
1987	16.1	- 4.7	-1.8
1988	11.7	- 8.0	3.5
1989			
-- meta	6.4	- 6.7	1.6
-- cierre estimado	6.3	- 7.8	1.8
1990			
-- meta*	1.6	-10.2	-2.5
-- meta sin efecto de la reducción negociada de deuda	5.3	- 6.5	1.2

* Incluye estimación de 3.7% del PIB por concepto de reducción negociada de la deuda pública externa.

Cuadro 2

GASTO PROGRAMABLE DIVENDADO

Concepto	Porcentajes del PIB			Crecimiento real ¹		
	1988	1989 ²	1990 ³	88/87	89/88	90/89
Total	18.0	18.1	18.3	- 7.2	3.2	4.7
Gobierno Federal	6.7	7.2	7.4	- 9.3	10.0	5.5
Corriente	3.4	3.5	3.7	- 0.8	6.4	9.9
Servicios personales	2.6	2.8	3.0	- 3.4	7.9	12.7
Otros	0.7	0.7	0.7	9.7	1.3	- 0.6
Inversión física	1.1	1.3	1.5	-33.1	21.4	14.0
Inversión financiera	0.1	0.1	0.0	0.1	- 7.0	-100.0
Transferencias a no controladas ⁴	2.2	2.3	2.2	- 4.6	10.2	- 2.4
Organismos y empresas	11.2	10.9	10.9	- 5.9	- 0.8	4.2
Corriente	8.4	8.3	8.4	- 5.1	1.9	4.1
Servicios personales	2.5	2.4	2.5	- 0.4	- 1.9	7.6
Otros	5.9	5.9	5.9	- 7.2	3.5	2.7
Inversión física	2.5	2.1	2.3	- 7.4	-12.7	14.6
Operaciones ajenas	0.4	0.4	0.2	- 5	15.0	- 43.6

¹ Estimación sujeta a revisión. ² Proyección. ³ En este cuadro se utilizó el deflactor del PIB para obtener las variaciones en términos reales de todos los conceptos. ⁴ Excluye transferencias para inversión física.

Cuadro 3

INGRESOS PRESUPUESTALES

Concepto	Porcentajes del PIB			Crecimiento real ¹		
	1988	1989 ²	1990 ³	88/87	89/88	90/89
Total	28.7	28.1	30.7	1.4	0.2	13.4
Petroleros	9.8	9.0	8.1	-16.9	- 6.0	-6.8
Gobierno Federal	5.6	5.7	5.1	-23.6	3.5	-6.8
Pemex	4.2	3.3	3.0	- 5.8	-18.7	-6.9
No petroleros	18.9	19.1	22.6	14.3	3.4	22.6
Gobierno Federal	11.7	12.5	16.1	23.2	10.0	33.1
Tributarios	9.7	10.2	10.5	13.6	8.1	6.1
ISR ⁴	5.1	5.6	5.8	26.6	12.9	8.0
IVA	2.9	2.8	2.8	6.1	- 0.1	7.5
IEPS ⁵	1.0	0.9	0.9	18.3	- 8.0	3.7
Importación	0.5	0.7	0.7	-40.1	54.1	5.8
Otros	0.3	0.3	0.3	35.6	- 8.6	2.5
No tributarios ⁶	2.0	2.3	5.6	110.1	19.4	153.1
Organismos y empresas	7.3	6.6	6.5	2.5	- 7.3	2.7

¹ Estimación sujeta a revisión. ² Proyección. ³ En este cuadro se utilizó el deflactor del PIB para obtener las variaciones en términos reales de todos los conceptos. ⁴ En 1989 y 1990 incluye el impuesto al activo de las empresas. ⁵ En 1990 incluye impuesto telefónico. ⁶ Incluye reducción negociada de deuda pública externa.

Cuadro 4
EVOLUCION DE LAS FINANZAS PUBLICAS 1983-1990
(porcentajes del PIB)

Concepto	1985	1986	1987	1988	1989 ^a	1990 ^b
Deficit financiero	9.6	16.0	16.1	11.7	6.3	1.6
Intermediación financiera	1.5	1.1	1.0	1.6	0.5	1.2
Deficit operacional	0.8	2.4	-1.8	3.5	1.8	-2.3
Superavit económico primario	3.4	1.6	4.7	8.0	7.8	10.2
Ingresos presupuestales	28.7	27.9	28.6	28.7	28.1	30.7
Ingresos no petroleros del Gobierno Federal:						
Ingresos brutos Pemex	3.9	9.8	9.6	11.7	12.5	16.1
Ventas externas	13.3	10.9	11.9	9.8	9.0	8.1
Ventas internas	8.1	4.9	6.0	3.6	3.3	2.5
Ingresos de otros organismos y empresas	5.1	6.0	5.9	6.2	5.7	5.6
Participaciones y estímulos	6.4	7.2	7.2	7.3	6.6	6.5
Adelantos pagados	2.9	2.6	2.7	3.1	2.9	3.0
Gasto programable devengado	0.7	0.6	0.3	0.2	0.4	0.4
Corriente	21.0	20.8	19.6	18.0	18.1	18.3
Inversión	12.4	12.9	12.4	11.7	13.8	12.1
Transferencias a no controladas ^c	5.4	4.8	4.5	3.7	3.5	3.8
Operaciones ajenas	2.6	2.6	2.3	2.2	2.3	2.2
Operaciones ajenas	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.2

^a Estimación sujeta a revisión. ^b Proyección. ^c Incluye el efecto de la reducción depreciada de la deuda pública externa. ^d Excluye transferencias para inversión física.

Cuadro 5
EVOLUCION DE LA OFERTA Y DEMANDA AGREGADA 1983-1990^a
(crecimientos reales)

Concepto	1985	1986	1987	1988	1989 ^b	1990 ^c
Oferta global	3.1	-4.4	1.7	3.3	3.6	4.0
PIB	2.6	-3.8	1.5	1.1	2.5	3.5
Importaciones	11.0	-12.4	4.5	34.8	15.2	8.5
Demanda total	3.1	-4.4	1.7	3.3	3.6	4.0
Consumo	3.1	-1.5	-0.2	1.6	2.8	2.7
Público	0.9	2.1	-0.8	-0.7	2.3	2.7
Privado	3.6	-2.1	-0.1	2.1	2.9	2.7
Inversión	7.9	-11.8	-0.6	6.0	8.0	10.6
Pública	0.9	-14.2	-9.8	-2.7	7.2	10.5
Privada	12.2	-10.4	4.1	10.1	8.3	10.7
Exportaciones	-4.5	3.2	9.8	2.0	1.8	3.0

^a Cifras correspondientes al Sistema de Cuentas Nacionales de México. ^b Estimación sujeta a revisión. ^c Proyección.

NOTA: A diferencia de los demás cuadros, en que los crecimientos reales de los valores nominales se calculan con referencia al deflactor del PIB, en las Cuentas Nacionales cada componente de la demanda y la oferta tiene un índice de precios específico, que por lo general difiere del deflactor del PIB.

Cuadro 1
ENTORNO MACROECONOMICO
(1986-1989)

Concepto	1986	1987*	1988*				1989*			
	Anual	Anual	1er. trim.	2o. trim.	3er. trim.	4o. trim.	1er. trim.	2o. trim.	3er. trim.	
CONTEXTO EXTERNO										
PNB (crecimiento % anualizado)										
- Estados Unidos	2.8	3.8	3.4	3.7	3.7	2.7	3.7	2.5	2.5	
- Países industrializados	2.7	3.3	3.8	4.5	4.2	4.0	3.6	3.8	4.0	
Inflación (crecimiento % anualizado)										
- Estados Unidos	1.9	4.4	4.2	4.5	4.8	4.1	4.8	5.2	4.5	
- Países industrializados	2.3	2.9	3.2	3.1	3.3	3.6	4.0	4.6	4.5	
Desempleo										
- Estados Unidos	7.0	6.2	5.6	5.4	5.5	5.5	5.1	5.2	5.2	
Tasas de interés (%)										
- Prime	8.3	8.2	8.6	8.8	9.7	9.3	11.0	11.4	10.7	
- Libor	6.8	7.2	7.0	7.5	8.4	8.1	9.8	9.6	8.9	
Preços del petróleo (dis-b)										
- Brent	14.2	18.4	15.8	16.2	14.4	14.9	17.6	17.8	17.5	
- West Texas Intermediate	14.9	19.2	16.7	17.3	15.2	16.1	18.4	20.4	19.3	
CONTEXTO INTERNO										
PIB Real 1980 = 100 (crecimiento % anualizado)	-5.4	5.2	3.4	0.8	-0.2	0.4	1.8	2.9	n.d.	
Producción industrial (crecimiento %)*	-4.8	4.1	5.2	3.1	1.9	1.8	3.6	5.8	6.0*	
Empleo (miles de asegurados en el IMSS)**	6 884.0	7 355.0	7 415.0	7 500.0	7 570.4	7 764.7	7 766.1	8 005.1	8 149.4	
Salario mínimo (pesos diarios promedio)	1 766.9	3 846.3	7 252.9	7 252.9	7 252.9	7 215.6	7 833.7	7 833.7	8 306.0	
Tipo de cambio control promedio, (pesos por dólar)	611.6	1 377.7	2 249.2	2 281.0	2 281.0	2 373.0	2 327.2	2 418.4	2 509.8	
Inflación (crecimiento)										
- Acumulada (%)	105.7	159.2	31.5	41.0	45.5	51.7	5.0	9.3	12.6	
- Promedio (%)	86.2	131.8	177.4	161.0	139.0	114.2	26.9	22.4	20.5	
Saldo de la cuenta corriente (millones de dólares)**	-1 672.7	3 966.6	481.2	170.5	-1 132.2	-2 901.2	-932.3	-1 069.4	-3 146.9*	
Saldo de la balanza comercial (millones de dólares)**	4 598.6	8 433.4	1 539.2	2 391.4	2 209.0	1 754.4	288.1	68.1	274.1*	
Capitación financiera (saldo - Mmp)**	26 691.7	70 508.7	86 821.9	95 691.9	98 466.4	113 193.4	123 543.7	135 257.0	150 060.4	
- Crecimiento real	-0.8	2.0	-7.9	-7.1	-7.8	5.6	16.1	20.2	29.2	
CPI promedio (%)	80.9	94.6	125.2	62.8	39.9	67.6	48.5	49.3	41.6	
Uso total de recursos financieros de caja del sector público (Mmp)**	13 079.4	31 000.0	12 101.5	22 802.0	34 993.6	48 734.4	5 803.5	11 052.0	18 798.3	
Balance económico primario de caja (Mmp)**	1 741.5	9 898.5	10 847.1	19 824.4	27 161.3	30 205.4	11 447.5	25 209.8	35 969.4	

n.d. No disponible

* Cifras preliminares

** Cifras acumuladas al trimestre

* Corresponde a agosto

Cuadro 2
ESTADÍSTICAS DE DEUDA PÚBLICA
(millones de dólares)

Concepto	1984	1985	1986	1987	1988	Septiembre 1989
SALDO DE LA DEUDA PÚBLICA	69 377.9	72 080.1	75 350.9	81 406.8	81 003.2	77 196.8
Externa (usuario del crédito)						
— Largo plazo	68 994.4	71 626.0	73 956.8	80 845.9	80 223.3	76 558.1
— Corto plazo	383.5	454.1	1 394.1	560.9	779.9	638.7
ESTRUCTURA POR USUARIO						
— Gobierno Federal	24 652.8	25 634.3	31 678.6	34 986.6	36 994.3	35 761.1
— Organismos y empresas	27 247.5	29 187.8	22 646.3	23 302.2	21 167.7	20 743.2
— Financieras	14 528.5	14 221.0	17 999.0	20 125.0	20 245.4	18 663.3
— No financieras	2 949.1	3 037.0	3 027.0	2 993.0	2 595.6	2 009.2
SALDOS DE LA DEUDA EXTERNA POR FUENTES DE FINANCIAMIENTO	69 377.9	72 080.1	75 350.9	81 406.8	81 003.2	77 196.8
Bancos privados	3 043.7	591.1	1 753.6	1 237.9	1 304.7	1 179.9
Sindicados	30 678.6	8 575.9	8 269.1	13 102.7	13 803.1	13 195.3
OTRS	4 879.4	5 945.5	7 410.9	8 125.5	10 419.9	10 092.1
Bilaterales	3 381.2	4 414.7	5 618.7	7 959.2	8 702.8	8 286.2
Bonos públicos	3 295.3	3 083.2	2 720.6	2 141.7	1 652.4	3 545.6
Bonos privados	709.8	655.3	680.9	543.9	350.9	230.2
Proveedor	247.0	167.2	132.2	109.0	91.3	113.7
Reestructurada	23 142.9	48 645.2	48 764.9	48 156.9	42 677.9	40 552.8
FLUJO NETO DE RECURSOS	6 612.8	762.9	1 386.7	2 961.4	—746.1	—6.9
Gobierno Federal	2 726.7	580.2	897.2	2 649.1	1 821.9	77.1
— Organismos y empresas	—1 118.3	—534.8	—431.2	—298.1	—2 023.4	—91.3
— Financieras	976.0	602.0	942.7	746.1	—210.8	139.8
— No financieras	28.4	115.5	—22.0	—135.7	—333.8	—132.7
PAGO DE INTERESES	7 611.1	7 601.0	6 130.8	5 700.3	6 353.0	5 244.0
SALDO DE LAS SOCIEDADES NACIONALES DE CRÉDITO	6 183.0	4 823.7	5 551.4	5 836.6	8 097.0	8 574.0
SALDO DE LA DEUDA INTERNA DEL GOBIERNO FEDERAL (M.M.P.)	5 335.1	9 772.8	23 755.7	61 555.5	108 947.0	130 754.8
ESTRUCTURA DE SALDOS						
— Bancario	4 122.1	5 930.5	8 454.9	10 842.8	43 682.6	9 761.3
— Valores	739.1	2 334.6	8 107.6	27 504.1	43 821.9	107 375.0
— Sistema bancario	473.3	1 507.7	7 193.2	23 208.6	21 442.5	13 618.5
ENDEUDAMIENTO NETO INTERNO	1 329.7	4 006.4	9 903.8	28 431.5	44 753.5	23 938.2
PAGO DE INTERESES	1 673.4	3 395.8	9 471.0	29 599.2	49 036.5	39 951.7
SALDOS DE LA DEUDA INTERNA DEL SECTOR PARAESTATAL (M.M.P.)	1 192.2	1 320.0	1 375.0	2 563.0	4 950.0	5 579.5
— Banca comercial	360.0	283.0	335.0	532.0	460.0	1 914.9
— Banca de fomento	832.2	1 037.0	1 440.0	2 031.0	4 490.0	3 664.6
SALDO DE LA DEUDA INTERNA DEL SECTOR PÚBLICO COMO PORCENTAJE DEL PIB	24.8	23.4	32.1	33.2	28.6	27.3

COSTO FINANCIERO DE LA DEUDA PUBLICA PRESUPUESTAL¹

(millones de millones de pesos)

Concepto	Esperado 1989	Proyecto 1990	Variación (%)		PIB (%)	
			Nominal	Real	Esperado	Proyecto
Total	66 112.3	62 518.7	(5.4)	(20.3)	13.4	10.3
Interna	48 034.3	47 517.6	(1.1)	(16.8)	9.8	7.9
Externa	18 078.0	15 001.1	(17.0)	(30.2)	3.7	2.5
Gobierno Federal	58 576.3	52 714.6	(10.0)	(24.3)	11.9	8.7
Interna	45 254.8	43 537.3	(3.8)	(19.1)	9.2	7.2
Externa	13 321.5	9 177.3	(31.1)	(42.1)	2.7	1.5
Organismos y empresas	7 536.0	9 804.1	30.1	9.4	1.5	1.6
Interna	2 779.5	3 980.3	43.2	20.4	0.6	0.7
Externa	4 756.5	5 823.8	22.4	3.0	1.0	1.0

Cuadro 6
EVOLUCION ECONOMICA ESTIMADA 1989-1990

Concepto	1988	1989	1990
Producción y precios			
PIB nominal (billones de pesos)	197.6	491.9	605.3
PIB real (variación porcentual)	1.1	2.5	3.5
Inflación (variación porcentual dic-dic)	51.7	20.9	15.3
Finanzas públicas (porcentajes del PIB) ^a			
Deficit financiero	11.7	6.3	1.6
Deficit operacional	3.5	1.8	-2.5
Superávit primario	8.0	7.8	10.2
Intereses totales	16.6	13.5	10.4
Ingresos presupuestales	28.7	28.1	30.7
Petroleros	9.8	9.0	8.1
No petroleros	18.9	19.1	22.6
Gasto programable devengado	18.0	18.1	18.3
Variables financieras			
CPP promedio	67.6	44.8	35.1
Tipo de cambio real ^b			
Variación porcentual (dic-dic)	-23.2	0.7	2.8
Saldo de ahorro financiero real			
Variación porcentual (dic-dic)	8.1	25.0	14.1
Financiamiento real al sector privado			
Variación porcentual (dic-dic)	24.3	44.2	18.3
Balanza de pagos (millones de dólares)			
Cuenta corriente	-2901	-3582	-4292
Importación de mercancías	18903	22895	24958
Exportaciones no petroleras	13949	15213	16677
Volumen de petróleo (mbd)	1315	1282	1230
Precio promedio del petróleo (d/bp)	12.3	15.1	13.0

^a Incluye el efecto de la reducción negociada de la deuda pública externa.

^b Índice calculado en relación al dólar norteamericano, con base 1978=100.

**INVERSION FISICA PRESUPUESTAL SECTORIAL ECONOMICA
PARTICIPACION PORCENTUAL**

(Miles de millones de pesos)

Sector	Esperado 1989	Proyecto 1990	Participación %	
			1989	1990
Total	16 905.4	22 990.5	100.0	100.0
Desarrollo rural	1 470.9	2 713.7	8.7	11.8
Pesca	25.6	58.6	0.2	0.3
Desarrollo social	3 420.1	5 133.4	20.2	22.2
Educación	663.9	1 100.9	3.9	4.8
Salud y laboral	1 224.6	1 908.9	7.2	8.3
Solidaridad y desarrollo regional	1 314.0	2 000.0	7.8	8.7
Desarrollo urbano	217.6	323.6	1.3	1.4
Comunicaciones y transportes	1 866.1	2 350.0	11.0	10.2
Comercio y abasto	54.5	332.4	0.3	1.4
Turismo	0.5	3.1	0.0	0.0
Energético	7 601.7	10 006.5	45.0	43.5
Industrial	942.5	1 492.0	5.6	6.5
Justicia y seguridad	506.6	574.5	3.0	2.5
Administración	1 016.9	126.3	6.0	0.5

**PRESUPUESTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA CENTRAL
CLASIFICACION ECONOMICA**

(Miles de millones de pesos)

Sector	Esperado 1989	Proyecto 1990	Participación %	
			Nominal	Real
Gasto programable	45 114.2	56 295.0	23.9	4.2
Gasto directo	22 578.6	29 847.1	27.5	7.5
Gasto corriente				
Administración	18 162.9	23 524.9	29.5	8.9
Servicios personales	14 693.9	19 449.8	32.4	11.1
Materiales y suministros	851.5	1 137.9	33.6	12.4
Servicios generales	1 767.5	2 254.5	26.1	6.1
Erogaciones extraordinarias	830.0	682.7	(17.7)	(30.8)
Gasto de capital				
Inversión física	4 042.1	5 322.4	31.7	10.7
Servicios personales	324.4	325.4	0.3	(15.6)
Bienes muebles e inmuebles	630.9	600.6	(4.8)	(19.9)
Obras públicas	3 086.8	4 381.2	41.9	19.4
Erogaciones extraordinarias		15.2		
Inversión financiera	171.1		(100.0)	
Transferencias	22 836.2	27 437.7	20.2	1.1
Corrientes	13 005.8	14 263.6	9.7	(7.8)
Inversión física	4 073.6	5 527.0	35.7	14.1
Inversión financiera	1 087.4	1 668.1	(1.9)	(17.4)
Pago de intereses	1 817.5	1 580.5	(13.0)	(26.9)
Pago de pasivo	2 851.4	4 998.5	75.1	47.4

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSION 1990			
Descripción	Fecha inicio	Fecha término	Avance físico para 1990(%)
Carbón II, desarrollar minas para la carbocelétrica II de la CFE	1986	1992	17
Ampliación planta Coahuila, Ver.	1990	1991	50
Rehabilitación unidades minero metalúrgicas	1989	1994	16

FERTILIZANTES METAS SUSTANTIVAS 1990		
Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Producción	Miles de toneladas	4.9
Comercialización	Miles de toneladas	5.5

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSION 1990			
Descripción	Fecha inicio	Fecha término	Avance físico para 1990(%)
Plan Nacional de Bodegas III y IV (varios estados)	1979	1994	92 (fase III)
Terminales de amoníaco (varios estados)	1988	1992	80 (fase III)
Terminales marítimas (varios estados)	1985	1992	59
Soluciones nitrogenadas Coahuila, Ver.	1980	1991	72
Rehabilitación de plantas (varios estados)	1988	1991	70
Conservación y mantenimiento en unidades industriales	Anual	Anual	Anual

AZUCAR METAS SUSTANTIVAS 1990		
Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Comercialización azúcar	Miles de toneladas	3 950.4
Comercialización mieles inextralazables	Miles de toneladas	705.0
Comercialización alcohol	Miles de toneladas	84.0

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSION 1990

Descripción	Fecha inicio	Fecha término	Avance físico para 1990 (%)
Ahorro y uso eficiente de energía	1986	1999	32
Investigación agrícola	1990	1990	100
Infraestructura, almacenamiento y distribución	1990	1990	100

**BIENES DE CAPITAL
METAS SUSTANTIVAS 1990**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Producir partes y componentes forjados, fundidos y maquinados para bienes de capital		
Acera	Toneladas	17 123
Fundición	Toneladas	2 861
Forja	Toneladas	6 763
Maquinado	Hrs./Maq.	117 720
Comercializar piezas fundidas de hierro y acero		
Embarcar	Toneladas	1 854
Comercializar piezas forjadas de hierro y acero		
Embarcar	Toneladas	6 291
Naval		
Astilleros Unidos de Veracruz, construcción 2 B-T de 10,000 TPM. Construcción 2 B-T de 29,000 TPM. Construcción un Dique Flotante y reparación 50 embarcaciones menores	Embarcaciones	55
Astilleros Unidos de Mazatlán, iniciar y terminar la construcción de 5 remolcadores, terminar la construcción de 2 remolcadores, construir 13 camarónicas y reparar 159 embarcaciones menores	Embarcaciones	181

PETROLEO
METAS SUSTANTIVAS 1990

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Perforación de subyuelo	Pozo	71.0
Extracción		
Petróleo crudo	mbd	2 497.0
Gas natural	mmpcd	3 553.0
Elaboración		
Petrolíferos	mbd	1 470.6
Petroquímicos	mia	16 922.0
Gas natural	mmpcd	3 553.0
Comercializar		
En el mercado interno		
Petrolíferos	mbd	1 349.5
Gas natural	mmpcd	1 209.4
Petroquímicos	mia	6 152.1
Exportar		
Petróleo crudo	mbd	1 214.8
Petrolíferos	mbd	56.4
Petroquímicos	mia	127.8

PETROLEO
PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSION 1990

Descripción	Fecha inicio	Fecha término	Avance físico para 1990(*)
Segunda etapa de la refinería de Tula, Hgo	1980	1991	98
Segunda etapa de la refinería de Salina Cruz, Oax	1981	1992	90
Refinería de Azcapotzalco	1980	1990	100
CEM Independencia de San Martín Texmelucan	1980	1990	100
Planta de proceso de gas natural	1984	1991	71
Terminales de transformación industriales	1984	1990	100
Proyecto petróleo del Pacífico	1985	1991	90
Plataforma de perforación	1984	1990/91	90
Plataforma de producción	1984	1990/91	85
Plantas almacenadoras y distribuidoras de refinados. Estudios exploratorios. Perforación de pozos. Rehabilitación, modificación y reacondicionamiento por contrato en producción primaria	1988	1990	100

ELECTRICIDAD		
METAS SUSTANTIVAS 1990		
Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Producción		
Generar energía eléctrica	GWH	118 135
Comercialización		
Interna	GWH	95 100
Externa	GWH	1 927
Incrementar la capacidad instalada	MW	1 105
Construir		
Subestaciones	MVA	4 024
Transformación	MVA	2 712
Distribución	MVA	1 312
Líneas de transmisión	KM	2 817
Redes de subtransmisión	KM	57
Electricidad rural		
Pobladós	Pobladós	462
Colonias	Colonias	83

ELECTRICIDAD			
PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSIÓN 1990			
Descripción	Fecha inicio	Fecha término	Avance físico para 1990 (%)
Hidroeléctricos			
Agua Prieta, Jal., 2 Us. de 120 MW c/u	1984	1991	77
Hidrocarbúricos			
Rosario II, B.C., 2 Us. de 160 MW c/u	1984	1991	99
Lerdo, Dgo., 2 Us. de 160 MW c/u	1982	1970	100
Adolfo López Matos, Ver., 2 Us. de 350 MW c/u	1982	1990	100
Petacaco, Gro., 2 Us. de 350 MW c/u	1985	1993	55
Carboeléctricos			
Carbón II, Coah., 2 Us. de 350 MW c/u	1986	1992	61
Nucleoeléctricos			
Laguna Verde, Ver., 2 Us. de 675 MW c/u	1976	1994	89

SIDERURGIA
METAS SUSTANTIVAS 1990

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Producción		
Hierro esponja	Miles de toneladas	1 500.0
Arrabio	Miles de toneladas	3 894.2
Acero líquido	Miles de toneladas	5 315.6
Planchón	Miles de toneladas	750.0
Productos terminados planos	Miles de toneladas	1 546.0
Productos terminados no planos	Miles de toneladas	1 603.0
Comercializaciones		
Hierro esponja	Miles de toneladas	758.0
Planchilla	Miles de toneladas	36.0
Planchón	Miles de toneladas	750.0
Productos terminados planos	Miles de toneladas	1 546.0
Productos terminados no planos	Miles de toneladas	1 603.0

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSIÓN 1990

Descripción	Fecha inicio	Fecha término	Avance físico (para 1990%)
Proyecto Sicarta II etapa	1980	1993	69
Proyecto de modernización	1989	1993	21
Proyecto de rehabilitación (Pro-2)	1987	1991	67

MINERIA
METAS SUSTANTIVAS 1990

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Producción		
Minerales no metálicos	Miles de toneladas	8 453.0
Minerales siderúrgicos	Miles de toneladas	14 943.0
Minerales combustible	Miles de toneladas	4 560.0
Minerales preciosos ¹	Miles de toneladas	157.0
Minerales no ferrosos ¹	Miles de toneladas	163.5
Comercialización		
Plata y oro ²	Miles de onzas	322.0
Azufre	Miles de toneladas	2 212.0
Sal y salmuera	Miles de toneladas	6 091.0
Roca fosfórica	Miles de toneladas	550.0
Carbón lavado	Miles de toneladas	2 434.0
Carbón térmico	Miles de toneladas	4 100.0
Conc. y finos de hierro	Miles de toneladas	3 455.0
Pelet. de hierro	Miles de toneladas	3 000.0
Otros	Miles de toneladas	6 465.0

¹ Incluye servicios de maquila.

Para Reestructurarla, \$360 mil Millones a la Minería Se Compararán Procesadoras Móviles Para Trasladarlas a Donde Falten: C. Rangel

MANUEL GUEVARA, correspondiente

QUERETARO, Qro., 19 de enero.—El plan de rescate y reestructuración de la minería, con apoyo de 360 mil millones de pesos en créditos, establecerá la Comisión Nacional de Fomento Minero, informó hoy el director de desarrollo de esta última, Cutláhuac Rangel, al reunirse con concesionarios del ramo en Guanajuato, Hidalgo y Querétaro.

Al mismo tiempo, reconoció que esta última entidad ha permanecido en el más completo olvido en lo referente a la explotación de recursos como mármol, oro, plata y plomo, y manifestó la determinación de hacer resurgir la minería en el país.

En primera instancia, afirmó, se comparará al extranjero cuatro plantas móviles de procesamiento para llevarlas a estados como Querétaro los cuales han permanecido en el más completo olvido por cuanto se refiere a la explotación de grandes productos mineros como los metales preciosados anteriormente, y otros no metálicos de mucho valor como ópalo, cuya producción ha venido a menos.

Esta actividad debe resurgir en el país y al actualmente participa con el 2.4% del Producto Interno Bruto, en los próximos cinco años, con apoyos suficientes, la producción se deberá triplicar con la idea de crear fuentes de trabajo para el sector social y buscar la competitividad en el mercado internacional, señaló.

"Tenemos que aplicar diariamente mil millones de pesos en créditos a la minería, y los estados que manifiesten mayor interés y capacidad para lograrlos podrán estimularla", dijo.

Cutláhuac Rangel externó que se alentará la modernización de equipos mineros en el país y se tomarán medidas para disminuir el contenido de arsénico y otros contaminantes producidos al trabajar las minas.

Se ha tenido una idea equivocada de México. "Pues se quiere hacer un país eminentemente agrícola cuando en sí está con un enorme potencial minero desaprovechado", indicó.

No obstante, mencionó que ante la amenaza de la extinción de los zambumbos, la minería en el país debe encontrar nuevas estrategias para convertirse en elemento definitivo para el desarrollo de muchas comunidades, donde sus habitantes se dedican al cultivo de enervantes, a pesar de contar con ricas minas inexploradas.

Por último, dio a conocer que la actividad minera en el país tiene una cartera vencida de más de 80 mil millones de pesos y tan sólo el año pasado hubo pérdidas por 5 mil 473 millones de pesos.

De 1988 a la Fecha, \$1,206 Millones a Microindustrias, en Tlaxcala

MARTÍN BERNANDEZ,
corresponsal

TLAXCALA, Tlax., 19 de enero.—De 1988 a la fecha se han entregado mil 206 millones de pesos en créditos a más de 104 microindustrias del Estado con el propósito de que éstas generen empleos y a la vez, en un futuro, sean autofinanciables, dijo hoy el titular de la delegación de la Secretaría de Desarrollo Industrial, en la entidad, Adriana Moreno Durán.

En este primer mes, agregó, hasta el momento se han entregado 49 millones de pesos en créditos a nueve microindustrias de las ramas textil, textil artesanal, tallado de ónix, tejido de punto y elaboración de tortillas, ubicadas en los municipios de Cecilia, San Pablo del Monte, Huamantla y esta ciudad.

La funcionaria comentó que habrá una segunda etapa de este programa de Apoyo y estímulo a los ya beneficiados, a redoblar esfuerzos para ser autofinanciables y de esta manera, posteriormente recuperar los créditos para ayudar a otros pequeños industriales que lo necesitan.

Moreno Durán insistió en que este apoyo del gobierno estatal tiene como objeto fortalecer la planta productiva de la entidad para que se produzca más y se generen empleos a los tlaxcaltecos.

Interesa a la República Popular China Invertir Aquí Miles de Millones de Dólares en Industrias

RODOLFO WONG
corresponsal

PACHUCA, Hgo., 19 de enero.—La República Popular China tiene gran interés en invertir miles de millones de dólares en México, en industrias, minería, agricultura y piscicultura, pues demuestra confianza a diversos consorcios comerciales tanto de aquí como de otras naciones. aseguró hoy aquí el embajador extraordinario y plenipotenciario de esa nación, Sol Chunnal.

Agregó que su país exporta miles de toneladas de arroz y maíz e importa trigo en igual cantidad, a pesar de que China cuenta con una población superior

a los mil millones de habitantes.

El embajador, quien se encuentra en esta entidad con motivo de una exposición de artículos chinos, en la Universidad Autónoma de Hidalgo, hizo referencia sobre "el capitalismo existente en su país, en donde dijo hay más de 200 millones de personas que no saben leer ni escribir."

Sin embargo, aclaró, ese grave problema "se sustra aceleradamente" y prevé un notable descenso para el año que está por llegar. Por otra parte consideró al extranjero como uno de los sitios donde más frecuentemente se presenta el analfabetismo, porque "en la zona más marginada de la población".

El diplomático dijo, no obstante, que ningún país puede ser autosuficiente en cuestiones alimenticias e incluso, "la producción de bloques de cualquier nación no alcanzaría para satisfacer los requerimientos de la población china".

En este sentido, destacó de aquellas naciones por trabajar en forma unida para mejorar la tierra, mar y ríos, así como los cultivos domiciliarios de hortícolas en beneficio general.

China —comentó—, es actualmente una nación con paz social, semejante al pueblo mexicano, aunque, como en todos los países del mundo, existen ciertas inconformidades entre sus habitantes.

Hay Carbón Suficiente Para Duplicar la Producción de Acero

JOAQUÍN HERRERA,
estado

PARA el 2003 de este año se prevé asegurar el suministro de carbón hasta para el doble de la producción de acero actual, se anunció en materia de carboactivo Hugo García de Anda, director de Sidermex. Dijo que tenemos hierro para 25 años, según estimó una inversión de 247 millones de pesos en las minas de carbón y 100 para habitantes del semi-desierto en agua dragaje y otros centros.

Tras una visita a las 15 poblaciones que viven en planicies a un mar de carbón que se extiende por buena parte del semidesierto de Coahuila, varios funcionarios de Sidersta pusieron apreciar los resultados de 3 años en que se ha buscado la modernización en el sistema siderúrgico de México, y especialmente aquí se demostró el avance en minas subterráneas de carbón.

García de Anda, director de materia prima de las minas Mimosas, ha de la uno a la cinco, dijo hoy casualmente se rompió el récord de producción de 25 mil toneladas y se llevó a 25 mil 111.

En conjunto, aquí se está logrando no sólo operar con números negros, sino que el año pasado hubo ganancias por 11 mil millones de pesos.

El informante agregó, sin embargo que los costos que enfrentamos a Sidermex y a sus trabajadores por el restablecimiento de los 21 mil que laboran, atraerán sus planes.

Durante dos meses se realizaron Sidersta y Altos Hornos de México S.A., y esto significó dos meses en que no hubo venta de carbón. Induló que en conjunto de todas formas se logró una facturación de 750 millones de pesos en carbón y 190 mil millones en fierro.

LIBRES DE SUSCITOS

El informante comentó que Sidersta ha estado hace varios años sin la necesidad de suscritos del Gobierno Federal, y que las inversiones que se realicen serán para impulsar a sus centros mineros de carbón. Con apoyo del Heraldo Municipal 150 millones de dólares, se aplican en créditos con fabricantes de equi-

po y se prevén recursos propios. En conjunto la inversión será de 150 millones de dólares entre 1990 y 1992.

Explicó que parte se destinó a modernizar los centros para elevar la capacidad, mejora de equipos a un millón de personal.

El funcionario dijo que se hanara una inversión de 2 millones el año pasado a 25 millones este año.

Lo importante, subrayó, es que no sólo se elevará el volumen, sino la cantidad, reduciendo a este momento su consumo de energía.

Durante los últimos años, cumplimos con el programa de modernización, un promedio de 3 millones de pesos en inversiones. Para 1992 se calcula 1992 a 63 millones de pesos en solamente 1992.

Se están eliminando al punto se están modernizando los sistemas de trabajo de otras y en conjunto se eleva diez el rendimiento.

Falta nos tiene a los altos niveles de los estándares internacionales. En 1989, el país logró la auto suficiencia en carbón lavado acero, evitando su importación.

Añadió que conjuntamente con el gobierno de Coahuila Sidersta negoció para los centros mineros prioritarios por millones a su desarrollo y equipamiento, y se estará transformando el ferrocarril de desmantelamiento que el resto del país.

En los muchos recursos financieros y que se están haciendo que la industria de carbón que estamos viendo y el programa de modernización del centro siderúrgico continúa a mejorar más tecnología en el distrito de materias primas como ha sido el caso del sector siderúrgico y el desarrollo de la industria siderúrgica nacional.

Resaltó "nuestro país para la década de los noventa, a través de los programas de inversión con una perspectiva en productividad y eficiencia dentro de los próximos años, podemos alcanzar un nivel internacional".

Está Garantizado el Abastecimiento de Petróleo en la Zona Pacífico

CARLOS A. MEDINA

La terminal de recibimiento y distribución de los productos de Petróleos Mexicanos tiene capacidad de almacenamiento de los millones de Barriles, suficientes para garantizar la demanda de Colima y amplias zonas de Michoacán, Jalisco, Nayarit e incluso en casos de emergencia para cubrir las demandas de las Bajías California Sur y Sonora.

Así lo expuso en una entrevista el superintendente de la Terminal, Humberto Larrea Velasco al indicar que ante el desarrollo turístico y comercial de esa región, este centro de almacenamiento es de gran importancia para impulsar las actividades económicas, y a fin de que existan planes de expansión de la terminal en otros 11 millones de toneladas más "para evitar cualquier problema de abastecimiento".

El funcionario explicó que uno de los principales consumidores de combustible en Colima, lo es la Comisión Federal de Electricidad, ya que su planta termoeléctrica Manzanillo abastecerá a unos 60 mil barriles diarios.

Además han contribuido al desarrollo que en los últimos cinco años haya aumentado considerablemente el consumo de productos petrolíferos —principalmente gasolineros y combustibles para los desastrosos turísticos del puerto de Manzanillo, Puerto Vallarta, las actividades comerciales de Ciudad Guzmán y otras áreas de Nayarit, y que las instalaciones están operando a toda su capacidad.

Larrea Velasco dijo que la mayor parte de los combustibles arriban al puerto colimense a través de buques-tanque provenientes de Salina Cruz, Oaxaca; a través de ferros de la República de Salamanca y otros más procedentes de Guadalajara.

La terminal Manzanillo está en el ejido Tapatío, pequeño poblado cercano al puerto, donde se cuenta con tanques de almacenamiento, y otros más en la terminal mexicana de Pemex. En dicha terminal trabajan unos 300 empleados.

TRIN MIERTOS EN EL INCENDIO DE NL

Dentro del tanque de almacenamiento TV301 de la

"Baja Productividad, por la Rotación de Personal en Pequeñas Industrias"

ANA MARIA RUIZ,
carroceros

AGUASCALIENTES, Aca, 20 de enero.—La rotación de personal tanto en las grandes como en las pequeñas industrias ocasiona inestabilidad y baja productividad que se traducen en merces inferiores, afirmó hoy María Eugenia Castellán Maldonado, directora del Trabajo del gobierno del estado.

Agregó que este problema se presenta en promedio de dos por ciento de las grandes empresas. El porcentaje registrado en la mediana industria en este aspecto asciende al siete por ciento, con lo cual resulta ser la más afectada.

Mediante una investigación, se determinó que en las principales causas del problema se encuentren la alta rotación de mano de obra. Con este ejemplo, Castellán Maldonado dijo que el trabajador en el mercado optacional para emplearse.

Además, en algunas empresas —como la de heladería y confitería— los obreros calificados y especializados en máquinas, el igual que los estudiantes, reducen y se libre de empleo para ir a buscar re-entrenamiento laboral, cursos prevados y mejores salarios y prestaciones.

Esta situación se presenta en los departamentos de Producción, Preparación de Materiales, Molerías Primas y Limpieza, se donde los empleados se concentran a su puesto con miras a superarse económicamente.

Informó además que las instalaciones de la refinería NL está un trabajador contratado a su puesto con el suministro de productos petrolíferos a la región está garantizado.

Tradición y Modernidad

El actual debate por el país es tan bien una polémica por la economía y la sociedad, la pugna entre la tradición y la modernización involucra la historia y la cultura nacional, pero antes que nada nos obliga a discutir nuestra posibilidad como nación independiente.

Hasta ahora, con el objeto de sobrevivir, nuestro país encontró fórmulas hábilmente negociables. Entre México y Estados Unidos debería haber un acuerdo, ciertos límites, algunas de las condiciones más venturosas del siglo XIX. Asimismo, anticiparíamos un tratado de la naturaleza similar que la Revolución había sido una sabia inmersión de México en su momento.

Para ser pues México un país ahora mismo de manera constante que México debe ser "nuestro" su "identidad".

Y hay quienes, para apoyar sus tesis, recurren a los versos de Ramón López Velarde en los que el poeta le ofrece a una patria "suave" la "clave" de su "idéntica" ser "siempre del "tiempo y del "debe", ya que "cuencuenta veces es igual el Ave" y la "adada en el hijo del "era" y es más fuerte que la "Patria" que "se". Algunos sostienen que en este poeta se encuentra la "esencia" de lo "auténticamente mexicano".

IDENTIDAD, por consiguiente, parece ser necesariamente asociada con "tradición" y este concepto va estrechamente vinculado con los de interés "conservación y resistencia al cambio". La "identidad" hace que cualquier objeto de, que se predice "permanencia" es decir se conserva "dentro y a sí mismo". El problema que voy a discutir tiene, sin reservas, un origen filosófico; pero, en este caso adquiere connotaciones políticas y sociales de primera magnitud. No solamente, ni en los niveles más sencillos de la organización material, sino aquello que puede ser calificado como "simple", por lo tanto "sencillo" a sí mismo. Hasta el punto de que, algunas "elementales" se transforman las unas en las otras con una gran simplicidad de energía. Al entrar en relación unas con otras, sus "líneas" se modifican y los "puntos" de la "línea" en "relación".

Las condiciones para que las alteraciones se produzcan, son siempre de dos tipos: de orden interno y de orden externo. La primera como las influencias del exterior, son transformadas por el objeto receptor, dependen, pues, de las condiciones de su estructura interna de manera que la "receptión" jamás se pasa, sino que tiene objeto, aun en los niveles primarios de la forma, obra como un transformador.

El principio de la obra formal, entendido como el principio de identidad, solo está completo cuando se pone en relación con su opuesto: el principio de los indeterminables, sea, el principio

leibniziano de la diferencia absoluta "A" en "A", aceptemos una concepción, pero al plantearse la multiplicidad de "A", cada uno de ellos aparece como totalmente diferente de los restantes "A". Por consecuencia, "A" designa a "A".

En todo juicio en el que interviene el signo matemático y signo de igualdad, esta "identidad" se produce como "identidad" parcial, entre diferentes. (Hegele: $2 + 2 = 4$ se trata de un juicio en sí mismo. Si cambio de lugar los términos de la ecuación, se advierte con claridad que "4" es más amplio que " $2 + 2$ ", puesto que " 4 " es "igual" también a $3 + 1$, a $8 - 4$, etcétera, o sea, para "A" a un número infinito de números).

Tradición y modernidad son, por consecuencia, las dos caras opuestas pero complementarias, en la historia por nación. Nuestros países, por "nuestros", como un país, política, por otros, para constituirse ha tenido que resolver contradicciones internas y con tradiciones externas. Qué queda hoy de aquella patria "suave" que reclamaba López Velarde? Dónde están los palomos colapavos de la provincia que, cuyo tiempo era tan lento que las campanadas caían "como centavos"? Y aquel carácter "vertiginoso" de la capital, que asustaba al poeta jerezano, ¿qué se ha hecho? (El "vértigo" provenía de que en la ciudad de México cada hora "volaba", con una velocidad terrible, "tormenta y pintada", si, pero "en carreta"). Para "ser" nosotros, necesitamos urgentemente modernizarnos, de lo contrario, perderemos apañados por "tiempo".

Estamos inmersos en una renovación, era el "vertiginoso", de las estructuras económicas mundiales. Para constituirnos como una nación vigorosa, sana, soberana e independiente, necesitamos hacer un "puerto" sudar, para modernizarnos, para rebuznarnos. El sustituir lo "equivale al "sustituir" (deschimento) para avanzar se paga por tomar en cuenta la "tradición" la materia "simple" "pero" no "líneas" de la tradición de la "identidad" a un mito. Pongo el caso de "fondo" que independientemente se avoca al "1" colonial y hacia el "calpulli" prehispánico. El "fondo" colonial era la parte de "terras" situadas en a "salida" de los "pueblos" - de sus "municipios", "extramuros" - a que los animales median pastos, aunque era propiedad común a del "pueblo". En cambio, el "calpulli" era un "señor" organizada sobre la base de la relación de consanguinidad tribal. El "fondo" actual es, en realidad, una forma "legítima" de dominancia de la pequeña propiedad, sujeta a "luchas" del Estado. Aquí la política de modernización tiene que "modificar" y a fondo, la tradición de la supuesta "identidad" nacional.

Dos futuros gigantes de América Latina

Por MAURICIO ROSSEL y MAURILIO GARCIA

México y Brasil han sido dos países de crecimiento espectacularmente en el concierto latinoamericano. Desde 1960 por sus logros cuantitativos que los han hecho superar el desarrollo nacional e internacional; incluso que, aunque ambos modelos han experimentado desequilibrios sectoriales y regionales, con altas tasas de crecimiento y altas tasas inflacionarias.

Brasil es por cualquier estándar un país impresionante. En 1980, fue la sexta nación más grande del mundo en términos de superficie terrestre, la sexta más grande en términos de población y no venía muy grande en términos de producto económico. Por su tamaño, población, recursos naturales, desarrollo económico sostenido y dramático, mantiene un potencial en política internacional y se aseguró en el pasado que sería un poder mundial en el año 2000.

Comparativamente, los dos países difieren considerablemente en geografía y mosaico cultural e histórico. De esta forma, para comprender la evolución y el desarrollo de los mismos, vale la pena hacer diferenciaciones concretas:

Mientras que la población de Brasil se estima en 144 millones para 1988, México contaba con casi 90 millones de personas.

El ingreso per cápita de México ha superado al brasileño. En 1984, el del primero representaba 1,280 dólares, en cambio el del segundo ascendía a

846 dólares.

En términos de la evolución del Producto Interno Bruto, la dinámica de las economías de México y Brasil, en las últimas dos décadas, ha sido similar. En la década de los setenta ambas economías experimentaron tasas de crecimiento que pueden ser consideradas como satisfactorias. Incluso, esto es más cierto para Brasil que para México ya que en tanto que el país sudamericano experimentó crecimientos medios anuales de 8.7%, México hizo lo propio a tasas de 6.8% anual.

El panorama en la década de los ochenta, también es similar respecto al descenso en los ritos de crecimiento, sobre todo en el quinquenio de 1980-1985, donde México tan sólo consiguió incrementar, en promedio, su producto a razón de 1.5% anual, en tanto que Brasil no logró siquiera alcanzar el 1%, pues, entre 1980 y 1984, apenas pudo promediar un crecimiento de 0.2%. Sin embargo, en el último quinquenio puede advertirse una sustancial recuperación en la economía brasileña frente a la leve recuperación de México. Para 1985, 1986 y 1987, la producción brasileña logró crecer 8.2%, 7.6 y 3.6%.

México, al igual que Brasil, representa los dos países con la más alta inflación del mundo, aunque Brasil mantiene la cifra más elevada: 115,000 millones de dólares en 1982, lo que ha detenido su camino a la Autonomía Internacional.

La estrategia seguida en Brasil puede definirse como de crecimiento acelerado, apoyado a un mayor nivel de excedente externo. La rápida expansión de las exportaciones, así como su diversificación, ha sido considerado uno de los objetivos esenciales de las políticas económicas.

Con la crisis del petróleo, tiende a hacerse mayor hincapié en las diversas sustituciones de importaciones. Hasta fines de 1980, el sector externo se transforma en el aspecto al que deben subordinarse el crecimiento económico y la lucha contra la inflación. Durante los años siguientes a la crisis del petróleo, las exportaciones industriales se expandieron en vez a un promedio anual de 30% durante 1979-1981.

En los años setenta, se produjo un aumento marcado en la participación de las exportaciones manufactureras, de representar 21% del total de ventas al exterior en 1971, se elevaron a 42% en 1980. Para 1979, el 15% de las exportaciones manufactureras estaba constituido por bienes de capital.

En resumen, Brasil, pasando de una situación estructural adversa en la balanza comercial, en vista de su dependencia del petróleo importado, llevó adelante la sustitución de importaciones de bienes intermedios y de capital, en base a una estrategia dinámica empresarial.

Como puede observarse, el modelo brasileño se ha encamado en acciones supradimensionales de crecimiento interno y externo, aunque descuidando sus patrones de distribución del ingreso a nivel sectorial y regional ya que su desequilibrio y grados de concentración del ingreso son más graves para el caso mexicano, lo que le ha originado altos costos sociales. En Brasil, el patrón de distribución del ingreso, basado en la creciente estratificación, ha favorecido espectacularmente a los más ricos. Para 1980, el 10% más rico de la población económicamente activa participó con el 51% del ingreso total y el interior 50% participó con el 13%, mientras que en México, para el mismo año, el 10% de la población más rica se apropiaba del 35.2% del ingreso total y el 50% de las familias con más bajos ingresos concentraba el 17.2% de la renta nacional. Brasil, a diferencia de México, ha mantenido una política más abierta en el comercio internacional, buscando reducir su dependencia comercial y económica de Estados Unidos, como una estrategia para transferir la riqueza.

En 1980, Estados Unidos absorbieron 39% de las exportaciones de Brasil, y por los ochenta esta participación había decrecido al 18%. En México, alrededor del 60% de su comercio exterior, en los ochenta, lo mantuvo con Estados Unidos.

Oportunamente al caso de nuestro país, que en el pasado llevó a cabo políticas de comercio internacional más conservadoras y ligadas a un proceso de sustitución de importaciones, el modelo brasileño en este contexto, ha sido totalmente abierto al exterior, y con estrategias ágiles de exportación y menos vulnerables a importaciones de bienes de capital esenciales para su desarrollo.

Así, el comercio exterior de Brasil constituye una parte sustancial del total del comercio latinoamericano. En 1988, las exportaciones brasileñas representaron el 32.8% de las realizadas por toda América Latina, que constituyen el 51.6% del total vendido por los países latinoamericanos no exportadores de petróleo (14 países) y el 50.2% de las ventas efectuadas por los exportadores de petróleo (Bolívia, Ecuador, Perú y Venezuela).

Como consecuencia de ello, el balance comercial de Brasil, además de ser positivo, ha subido sustancialmente en los últimos tres años, pues, si en 1986 arrojaba un saldo favorable de 8,345 millones de dólares, para 1988 éste había alcanzado los 19,000 millones de dólares.

Para 1988, los productos primarios representan un 20.5% de las exportaciones de Brasil, es decir, que una parte sustancial de sus ventas al exterior se halla constituida por manufacturas. Por su parte, casi un cuartido de las importaciones brasileñas está constituido por adquisiciones de petróleo.

Una de las diferencias entre el modelo brasileño y mexicano de crecimiento económico, está en el hecho de que México, para crecer, aun es muy dependiente de la adquisición de bienes intermedios y de capital en tanto que las políticas de Brasil han estado más orientadas a sustituir la importación de este tipo de productos. En otras palabras, el crecimiento para México puede verse estrangulado por un desequilibrio en la balanza de pagos, mientras que Brasil tiene mayores facilidades para sostener este tipo de dependencia externa, pues su superávit primario tiende a ser más elevado. En 1982, Brasil logró exportar bienes de capital por un monto de 2,200 millones de dólares, cuestión que refleja una considerable diversificación en la venta de manufacturas.

No obstante, en el transcurso de los últimos años, México y Brasil, se han venido convirtiendo en los dos principales exportadores de bienes y servicios en América Latina. En 1986, ambos países exportaban el 49.1% del total de las exportaciones latinoamericanas, pero, ya en 1988, éstas representaban casi el 54% de las ventas globales de la región.

La composición interna de la suma de las exportaciones mexicanas y brasileñas, favorecen en 1988 a Brasil, pues las ventas de mercancías y servicios de este último representan casi el 61% del total. Esto refleja directamente las consecuencias de una política dirigida a expandir el sector externo, llevada a cabo por los sucesivos gobiernos brasileños, a partir de 1967. Asimismo, representa, además, la composición de la actividad productiva de la región, pues debemos recordar que México, Argentina y Brasil representan el 75% del Producto Interno Regional.

Las relaciones comerciales entre México y Brasil ciertamente son bastante marginales. En 1988, las exportaciones de México y Brasil representaron únicamente el 0.36% de las exportaciones totales realizadas por nuestro país al mercado mundial. Por el lado de las importaciones, las mercancías y servicios adquiridos a Brasil constituyeron únicamente el 1.5% de nuestras compras del exterior y el 0.1% de las ventas de aquel país sudamericano. En ese año, la balanza comercial fue favorable a Brasil en 23 millones 474 mil dólares.

Como puede advertirse, por todo lo anterior, estos dos futuros gigantes de Latinoamérica, con liderazgo económico y político en la región e internacional, deberán ser objeto de una política internacional más trascendente y con mayor afinamiento en las relaciones por parte del coloso americano, que muchas veces distrae su atención internacional a problemas microregionales como los casos de Nicaragua, Salvador y Panamá, sin ponderar suficientemente la importancia futura de las relaciones económicas y políticas con México y Brasil.

Nuestro país debería imitar lógicamente las estrategias brasileñas en cuanto a un crecimiento más autónomo en comercio internacional, con mayor apertura y con espíritu de innovación y de negociador efectivo a nivel mundial. No obstante, México no puede seguir los mismos injustos patrones de concentración del ingreso sectorial y regional brasileño, dado que lo escudo todo un proceso de herencia histórica y legado cultural por una mayor justicia social en todos los sectores de su población.

Liberalizó Secofin el Pago de Regalías por el uso de Tecnología

Podrá Traerse la más Avanzada: Villarreal

- ★ Repercutirá en la Exportación y se Fomentarán Enlaces con los Centros Universitarios
- ★ Desregular y Alientar Actividades, Nuevo Espíritu del Reglamento de Transferencia
- ★ De 82 a 88 Excesivas Reglas Normaban el Trabajo de Nacionales, no de Extranjeros
- ★ En Computación, el Registro es Obligatorio Sólo Para el 5% de los Programas, Dice

Si México se llenó de productos caros y la planta industrial trabajó con relativa ineficiencia productiva, en buena parte se debió a un círculo vicioso originado por un reglamento oficial para regular la transferencia de tecnología y la compra de tecnología obsoleta, toda vez que el proteccionismo garantizaba la realización de mercancías caras y de mala calidad.

Por fortuna para el país, la empresa que no compre tecnología avanzada quedará fuera del mercado porque se acabó el paraíso protejido. Cómo para vender los malos productos, resultado de la tecnología obsoleta.

Se acabó y bastó con desregular. Por eso, ahora importante para las empresas será aprender a comprar.

Esa situación inédita se provoca con el nuevo Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, en vigor desde el 10 de enero y publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 9 del presente.

Eso son los principales señalamientos que el doctor Roberto Villarreal, director general de Desarrollo Tecnológico de la Secofin, realizó cuando presentó el Reglamento a los integrantes de la Asociación Nacional de la Industria para Programas de Computadoras (Anipco), en la reunión de trabajo mensual correspondiente a enero.

La importancia del nuevo ordenamiento lo enmarcó dentro de los conceptos de globalización y competitividad; respecto del primero, dijo que la revolución habida en los transportes y telecomunicaciones generaron las transacciones a larga distancia y terminaron con los mercados fragmentados; "por lo tanto, los mercados no tienen fronteras nacionales y son expresión de una nueva realidad económica".

Sobre la segunda comentó que las tasas racionales de utilidades ya no se consiguen controlando las variables tradicionales; "nada puede tener utilidades con una política de precios, sino con una política de costos; controlando el piso de los costos y no el techo de los precios".

"Para mantener la productividad y la calidad encaminadas a abatir los costos debe invertirse en conocimientos; es decir, en tecnología", precisó.

Asimismo, resaltó la contraparte legal para modernizar industria y servicios, en concreto, se refirió a la desregulación que la administración actual ha llevado adelante, juntamente con otras medidas que ligan a nuestro país con los mercados internacionales.

En este contexto señaló que ahora se requieren sistemas de producción flexibles, capaces de adaptarse a las variables de la demanda de diferentes clientes en el mundo; "¿Cómo impulsar la maduración

de la investigación y el desarrollo? La regulación excesiva puede parecer insuficiente, pero la Secofin se propuso como reto el fomento y promoción de la tecnología". De esa forma, la Secretaría proveerá de abundante información para conocer proveedores de tecnología y difundir los desarrollos que las universidades y los centros de investigación del país han realizado desde hace muchos años y que pasan inadvertidos. De esa forma, promoverá la tecnología hecha aquí y difundirá las estrategias más convenientes para la contratación de ella.

En consecuencia, la Secofin también fomentará mecanismos de enlace entre las empresas y las universidades, mecanismos crediticios y de capacitación. Los resultados previsibles son la generación de empleo y de "riqueza no inflacionaria".

"Este es el espíritu desregulación de actividades y fomento de la tecnología para ir más aprisa", comentó.

Durante su exposición ante los industriales mencionados productores de programas para computadoras, mostró algunas discrepancias o incongruencias de la Ley de Transferencia de Tecnología, que fue apro-

bada en 1973 (el primer reglamento se hizo 18 meses después y se reformó el 25 de noviembre de 1981). De 1982 a 1986, siete mil empresas registraron contratos, frente a 40 mil establecidas; es decir, el reglamento funcionó para 8.75% de la planta industrial y de servicios. De hecho existía un "exceso de reglas".

Asimismo, expresó que el reglamento de 1973 "obligó a cosas secundarias", a juzgar por los siguientes datos:

De 1982 a 1986, de 11,074 contratos de transferencia de tecnología inscritos en la dependencia, tan sólo 40% fueron para la industria, 24% se refieren a servicios administrativos, 24% a aspectos comerciales, en especial uso de marcas y 10% a programas de cómputo (no mencionó el restante 2%).

Respecto de los 2,500 contratos sobre computación, casi tres cuartas partes fueron celebrados entre nacionales; porcentaje similar al de los contratos inscritos totales; 70% se celebró entre nacionales (ver gráfica adjunta); los celebrados con extranjeros quedaron en minoría y eran el objeto de la Ley. Este hecho, insistió, no significa más que una "regulación excesiva". Con el nuevo reglamento las cosas cambiarán.

tecnológica en ese campo", preguntó.

"La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofin) hizo la adecuación al reglamento de patentes y marcas para que no estorbe y si provee

nueva la libertad dentro de la ley", respondió.

Agregó que la meta es

Posibilidades de vender tecnología siderúrgica en la región: IMIS

Importante desarrollo en proyectos de investigación

Nuestro país está en condiciones de vender tecnología siderúrgica a varios países. En América Latina, México es el principal mercado. Responde al 45 por ciento de la demanda tecnológica nacional e internacional, con base en el desarrollo de proyectos tecnológicos apoyados por el Instituto Mexicano de Investigación y Experimentación Industrial.

El director de este organismo, Arturo Lázcano, aseveró así lo anterior, y agregó que México está en condiciones de vender tecnología siderúrgica a otros países de América Latina.

De que esta tecnología sea vendida a países de América Latina, depende el desarrollo de la metalurgia

en una de las etapas cruciales. En la actualidad en las plantas de altos hornos de México, en Colombia y en Brasil, Lázcano dijo.

Arturo Lázcano afirmó que los dos proyectos terminados destacan por su importancia y sumo aprovechamiento de implementación en compañías siderúrgicas. Uno en Colombia y otro en Venezuela, Brasil y Polonia. También en otros países de América Latina. El director de investigación y experimentación industrial dijo que los proyectos tecnológicos en esta rama no se han realizado en América Latina.

De que estos proyectos tecnológicos sean vendidos a América Latina, depende el desarrollo de la metalurgia

investigación de material, asociada por Latinoamérica y el OEA a la tecnología. En México, y a medio de la investigación, primero un 40 por ciento de la tecnología, con recursos mexicanos y otros de la región, con de OEA.

El director de IMIS, Arturo Lázcano, afirmó que los proyectos tecnológicos en América Latina, en Colombia, Brasil y Polonia, también en otros países de América Latina. El director de investigación y experimentación industrial dijo que los proyectos tecnológicos en esta rama no se han realizado en América Latina.

De que estos proyectos tecnológicos sean vendidos a América Latina, depende el desarrollo de la metalurgia

A partir de noviembre, apertura gradual para industria automotriz y farmacéutica

FRANCISCO RAMÍREZ

Las industrias automotriz y farmacéutica ingresarán de inmediato a una apertura comercial que se pondrá en efecto el mes de México. A partir de noviembre, se concretará la entrada de nuevas empresas extranjeras al mercado nacional, las cuales fabricarán autos y camiones ligeros.

El proceso de apertura gradual en la industria automotriz y farmacéutica en este año la producción libre de impuestos y aduanas, y la complementación de ellas con el procedimiento de libre tránsito para una mayor penetración de la inversión extranjera en la producción de autopartes, así como la importación de unidades a la frontera por parte de productores que vendan vehículos nacionales a esta zona.

Lo anterior fue informado ayer por Fernando Sánchez Ugarte, subsecretario de Industria e Inversión Extranjera de la Secci, quien señaló que esta apertura en la industria automotriz permitirá también producir vehículos de menor cilindrada de camiones ligeros y tractacamiones. Asimismo, se permitirá un

transporte en cantidades que van en relación con el nivel de producción nacional de vehículos. Después de un periodo de transición, se autorizará importaciones estadísticas a cualquier persona física y moral.

Importantes beneficios

El subsecretario de la Sección destacó que estas medidas para el consumidor, derivadas de una apertura comercial, serán importantes en los próximos meses. La posibilidad de mayor variedad de marcas y modelos y precios más accesibles. Los consumidores podrán importar vehículos sin el preplazo de que pueden importar unidades de reserva inferior al 10 por ciento de la oferta en México.

Asimismo, en lo que se refiere a la industria farmacéutica, manifestó que este año se otorgará 12 fracciones más de las 45 que ya fueron autorizadas y las restantes, hasta llegar a 60, se harán entre 1991 y 1993.

El subsecretario Sánchez destacó que en el ramo de la computación, indispensable para la modernización de la industria, se concerta ya un programa con los productores nacionales, en el cual en breve se dará a conocer, y el cual incluirá la eliminación de todos los permisos previos de importación.

Sostuvo que para el proceso de

apertura comercial y con el fin de estar en condiciones de aprovechar las ventajas de la inversión extranjera, el país debe priorizar la producción de bienes de capital, sino promover activamente la inversión extranjera directa.

Concluyó que en este punto las empresas multinacionales fomentarán las importaciones a través de procesos de producción que incluyen programas de producción conjunta y de plantas de asamblea que estas empresas conocen los mercados y facilitan la producción en diversos países, de acuerdo con las ventas, la comparativas de cada uno, reduciendo así costos y aumentando la productividad.

Duplicar la inversión

Fernando Sánchez Ugarte, destacó en virtud de las medidas otorgadas y de una intensa labor de promoción, durante este año se espera duplicar el monto neto de la inversión extranjera 24 mil millones de dólares.

Afirmó que la apertura comercial emprendida por el país habrá de llevar a reevaluar la normalización vigente. Informó que en este campo se trabaja ya con todo cuidado para asegurar que la industria nacional tenga un monto igualitario a la industria exterior para el comercio, así como competencia justa que suplan medidas de la protección.

Crece disponibilidad en termoeléctricas

41

Deberá cuadruplicarse la capacidad Nucleoelectricidad, vital para el desarrollo: IIE

VIRGILIO RAMÍREZ

La disponibilidad de las centrales termoeléctricas del país ha aumentado en más de un 60 por ciento en la última década. Esto fue posible con los mismos programas de mantenimiento a que han sido expuestas, a cual se evidencian en la capacidad instalada de estas centrales. A la vez, permitieron fortalecer los márgenes de reserva y de esta manera atender la demanda de electricidad.

Afirmó lo anterior el director del Instituto de Investigaciones Científicas, Guillermo Hernández de la Garza, quien afirmó que la creciente demanda de electricidad, que se estima en el orden del 7 por ciento anual en el periodo largo, obliga a que para los próximos 25 años se requiera

que el país tenga que cuadruplicar la actual capacidad instalada, de 25 millones de kilowatts.

El funcionario resaltó que para el futuro cercano el potencial de generación de energía se centrará en plantas termoeléctricas, que junto con las hidroeléctricas, constituyen las dos fuentes más importantes y con las que en la actualidad se atiende entre el 90 y 95 por ciento de la demanda.

Sin embargo, subrayó la necesidad de desarrollar también sistemas de energía eólica y la geotermia en México. Más que una enorme potencialidad de la cual a la fecha solamente se han aprovechado unos pocos kilómetros cuadrados. La energía nuclear debe continuar su desarrollo

en México, para sustentar un mejor desarrollo del país.

Al respecto, Hernández de la Garza mencionó que es posible la conversión de la nuclear eólica Laguna Verde a termoeléctrica, como lo han solicitado los grupos ecologistas. No obstante, puntualizó que tal transformación es posible en el técnico, pero no viable económicamente. Es más caro para el país, dijo, hacer la conversión que dejar que Laguna Verde opere como nuclear eólica. Lo que constituiría una termoeléctrica con la misma capacidad de los dos reactores de Laguna Verde, representaría una erogación superior a los mil 400 millones de dólares. 166

Invierte Ford 300 mdd Para Ampliar su Planta Automotriz de Hermosillo

HERMOSILLO, 28 de enero (Notimex).- La planta automotriz Ford de esta ciudad exportó automóviles a Estados Unidos por un valor de 189 millones 317 mil dólares, durante el primer semestre de 1989, indicó hoy el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

El gerente del Bancomext en Sonora, Miguel Pares Durán, dijo que las ventas al exterior de la Ford en ese periodo significaron el 90 por ciento de los bienes exportados por las industrias locales, que fue de 193 millones 197 mil dólares.

Pares Durán afirmó que la empresa anunció una inversión de 300 millones de dólares para ampliar su planta y lanzar al mercado un nuevo modelo de vehículos que será comercializado en Estados Unidos.

Dijo que son oficiales las cifras de exportación de la Ford e indicó que los datos de junio a diciembre de 1989 están siendo procesados, aunque aclaró que la planta paralizó su producción cinco meses para readecuar la maquinaria que producirá su nuevo modelo de auto.

Mientras tanto en la ciudad de México,

los obreros de la planta Ford Cuautitlán iniciaron pláticas con representantes de la Confederación de Trabajadores de México (CTM) para que sea reconocida su instancia representativa y se efectúe un congreso nacional extraordinario.

Se elevó 6.7% la producción petroquímica, en siete años

● La capacidad instalada mostró un crecimiento del 27.3% durante el mismo periodo, establece la Comisión Petroquímica Mexicana ●

Por JUAN ARVIZO
ARRIOLA

En los siete últimos años la capacidad instalada de la industria petroquímica nacional ha registrado un crecimiento del 27.3%. La producción de petroquímicos se ha incrementado en 6.7% y el consumo interno en 6.2%, en tanto la Comisión Petroquímica Mexicana

La institución dio a conocer que en 1989 la capacidad instalada de la industria petroquímica nacional era de 15.5 millones de toneladas, y al término de 1989 se ubicó en 22.3 millones de toneladas.

Asimismo, la producción de petroquímicos durante 1989 era de 13 millones de toneladas y en el año pasado alcanzó las 18.8 millones de toneladas.

Por lo que corresponde al consumo aparente de estos productos en 1987 fue de 14 millones de toneladas y para 1989 se había incrementado a 18.7 millones de toneladas.

La Comisión Petroquímica Mexicana también dio a conocer que la industria petroquímica nacional da empleo a 95 000 personas, y que el índice de aprovechamiento de la capacidad instalada de esta industria es del 89%.

Mencionó que el año pasado con relación al anterior, el volumen de importación de estos productos creció en un 15.9%, en tanto que las exportaciones aumentaron en 100%. Sobre la inversión capital en esta rama de la economía, dijo que es de 16.311 millones de dólares.

Al abundar sobre la situación en que se encuentra la industria petroquímica de la nación, dijo:

Se elevó 6.7%

de la producción petroquímica nacional, dijo que por lo que corresponde a la básica, ésta cuenta con una capacidad instalada por 15.4 millones de toneladas y la producción durante el año pasado fue de 10.6 millones de toneladas.

Asimismo, el índice de aprovechamiento es del 86%.

Sobre el volumen de importación de petroquímicos básicos, expuso que los últimos dos años pasados se importaron 945 000 toneladas, en tanto que las exportaciones fueron por 430 600 toneladas.

El consumo aparente de estos productos es de 11.0 millones de toneladas.

Sobre la inversión corriente en la petroquímica básica apuntó que es de 8 655 millones de dólares, y que da empleo a 27 750 personas.

Por lo que corresponde a la petroquímica secundaria, ésta tiene una capacidad instalada de 9.9 millones de toneladas y la

producción en 1989 fue de 5.1 millones de toneladas, por lo que el índice de aprovechamiento fue del 82%.

En cuanto a los volúmenes de importación éstos fueron el año pasado por 657 000 toneladas y los de exportación por 111

millones de toneladas. El consumo aparente de petroquímicos secundarios es de 7 656 millones de dólares y da empleo a 67 315 personas.

Asimismo, la inversión corriente en petroquímica secundaria es de 7 656 millones de dólares y da empleo a 67 315 personas.

Sin Capacidad la Industria Jalisciense Para Enfrentar la Competencia Externa: Conacex

EDUARDO CHIMELY, corresponsal

GUADALAJARA, Jal., 2 de febrero. — La competencia en los mercados internacionales es tan fuerte que el aparato productivo de Jalisco no tiene actualmente capacidad para enfrentarla, dijo hoy el presidente del Consejo Nacional de Comercio Exterior de Occidente (Conacex), Gilberto Jiménez García de Alba.

Culpó a la falta de tecnología avanzada de mano de obra calificada y la falta de conciencia del trabajador sobre su papel en la producción, así como la carencia de información oportuna para el empresario, la demanda de mano de obra en el extranjero, la razón por la cual la planta Industrial Astata —en el por ciento constituida por pequeñas y medianas empresas— no tiene capacidad para repuntar en el extranjero.

Al enumerar una serie de elementos que permitirían incrementar

la presencia de productos jaliscienses en el extranjero, citó al de eliminar las prácticas proteccionistas en los mercados extranjeros, "las cuales por demás, obstaculizan el desarrollo del intercambio comercial".

Esta, dijo, debe ser tarea de las autoridades de manera conjunta entre autoridades y empresa, así como la necesidad de que los empresarios destinen mayores recursos para la capacitación de sus obreros, "esta permitirla elevar la calidad en la producción y elevar los procesos productivos, lo cual redundaría en la elaboración de bienes con calidad interna.

No todos los empresarios tienen conciencia de lo anterior, y eso realmente pocos quienes destinan fondos para mejorar la mano de obra de sus obreros, dijo.

Jiménez García de Alba se pronunció por las estructuras de corto y largo plazo, las cuales permiten vencer la situación de los mercados internacionales, sus necesidades y marcos de referencia para ingresar en ellos.

Sin embargo, para poder desarrollar esa reestructuración, el empresario debe considerar que la capacitación es elemento fundamental, además de la adquisición de tecnología moderna y de estimular los beneficios para el exportador.

Concluyó también que el trabajador "debe comprender que debe ser política generalizada entre el sector empresarial a fin de estimular al obrero a ser más eficiente y productivo."

Nuevo impulso a la modernización de las telecomunicaciones, en AL

BRASILIA, Brasil. (CPS) - México y Brasil son los primeros países de América Latina en modernizar sus sistemas de telecomunicaciones como parte de la creciente aplicación de la telefonía celular de América Latina y el resto del mundo.

En un acuerdo similar al aplicado recientemente en México el gobierno de Brasil firmó un convenio con la principal fabricante de equipo de telecomunicaciones totalmente digital para instalar el primer sistema de tecnología celular móvil en Brasil.

Northern Telecom, empresa canadiense, se unió en un acuerdo con Telebrasil para la más avanzada tecnología celular para una nueva red de telecomunicaciones que entrará en servicio en junio de 1984.

"Se trata solamente del inicio de un continuo y creciente compromiso por parte de Northern Telecom con la evolución de las telecomunicaciones en Brasil", declaró Elijos Sinyor, director de ventas regionales de la empresa canadiense.

En México, Northern Telecom con la evolución de las telecomunicaciones en Brasil", declaró Elijos Sinyor, director de ventas regionales de la empresa canadiense.

En México, Northern Telecom ha entregado avanzado equipo celular mediante un acuerdo por 50 millones de dólares con Luazcell, compañía mexicana que inició recientemente la operación de la primera red celular del país.

Al mismo tiempo que el sistema telefónico mexicano pasa por el dramático cambio a la tecnología digital, las redes de telefonía celular similares a la que opera actualmente en el área metropolitana de la ciudad de México, se extenderá a otras zonas del país.

En una demostración poco usual de respuesta a las necesidades cambiantes tecnológicas de México, Northern Telecom terminó la instalación de la primera red celular del país en solamente siete semanas. La compañía de Toronto ha realizado operaciones en México durante ocho años.

como proveedora de un creciente número de sistemas de telecomunicaciones para empresas, hoteles, líneas aéreas y otras instituciones.

El teléfono celular, lanzado por primera vez en Estados Unidos en 1984, se ha venido popularizando en todo el mundo como un medio versátil de comunicación personal.

El instrumento que opera con baterías y pesa aproximadamente medio kilogramo es similar en apariencia a un teléfono común y corriente y puede llevarse y operarse prácticamente a todas partes. Se conecta con sistemas de bases de radio telefonía que pueden retransmitir las llamadas localmente, regionalmente a todo el mundo.

Aunque el acuerdo de Telebrasil representa la primera red de telefonía celular de Brasil, el equipo DMS-MTX de Northern Telecom se ha vendido en todo Estados Unidos y Canadá, además de México y Bahamas. La compañía canadiense fue la primera en anunciar su compromiso hacia el diseño y desarrollo de una familia completa de sistemas de envío y transmisión totalmente digitales, cuando hizo su anuncio Digital World en 1976. En la actualidad, Northern Telecom es la principal proveedora mundial de equipo digital de telecomunicaciones, con más de 50 millones de líneas instaladas en más de 70 países.

Northern Telecom, con más de 50 instalaciones de fabricación y una planta de empleados superior a los 45,000 trabajadores en todo el mundo, es también proveedor clave de equipo digital de telecomunicaciones en Japón y otras naciones de la Cuenca del Pacífico, así como en Europa, América del Norte y el Caribe. Sus productos incluyen sistemas de conmutación y transmisión de telecomunicaciones, redes de paquetes de datos, servicio de cable de fibras ópticas, alámbrica y cable sistemas de comunicaciones de datos, teléfonos, equipo para extensiones de plantas y otros sistemas para las redes públicas y privadas de telecomunicaciones.

POLITICA ECONOMICA

Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994

El 18 de enero pasado, ante representantes obreros, empresariales y académicos, el doctor Jaime Serra Puche, secretario de Comercio y Fomento Industrial hizo la presentación del Programa Nacional de Modernización Industrial y de Comercio Exterior.

Son cinco los lineamientos en que se finca la estrategia del Programa: 1) La internacionalización de la industria nacional; 2) El desarrollo tecnológico para elevar la productividad y la calidad; 3) La desregulación económica; 4) La promoción de las exportaciones; y 5) El fortalecimiento del mercado interno.

Enseguida se presentan las palabras que el titular de la Secofi pronunció en la citada ceremonia.

INTRODUCCION

El acto que hoy nos congrega reviste la mayor importancia. Por una parte, es el resultado de un amplio proceso de consulta, iniciado en febrero de 1989 con la instalación del Foro de Desarrollo Industrial y del Comercio Exterior. Por otra, constituye una oportunidad para dar a conocer a la sociedad las grandes líneas de acción que en estas dos áreas regirán el quehacer gubernamental y orientarán el de los sectores social y privado de la economía.

El Programa Nacional de Modernización Industrial y de Comercio Exterior que hoy se presenta es congruente con el Plan Nacional de Desarrollo. Responde plenamente a los dos grandes objetivos económicos señalados en el Plan: primero, recuperar el crecimiento económico con estabilidad de precios y, segundo, elevar productivamente el nivel de vida de los mexicanos.

LA ESTRATEGIA DE MODERNIZACION

Para la consecución de estos dos objetivos, la modernización es la estrategia definida en el Plan. La modernización significa hacer frente a los retos que plantean las nuevas realidades de la economía internacional. Esta se caracteriza por un proceso creciente de

globalización de la producción; por una acelerada transformación tecnológica, resultado de los avances científicos, y por una competencia intensa en los mercados mundiales.

Estas transformaciones han obligado a las economías de casi todos los países a modificar sus estructuras productivas para adecuarse a las nuevas condiciones de la competencia internacional. No hacerlo implica condenarse al estancamiento económico y al deterioro progresivo del nivel de vida de la población.

La estabilidad macroeconómica y la eficiencia microeconómica

La estrategia modernizadora se sustenta en dos pilares básicos: la estabilidad macroeconómica y la eficiencia microeconómica.

En primer término, el crecimiento sano y perdurable exige estabilidad de precios. La inflación elevada dificulta a los agentes económicos planear sus inversiones, programar la producción y tener una idea acertada del comportamiento de las principales variables macroeconómicas. Por ello, el Pacto por la Estabilidad y el Crecimiento es una pieza fundamental del Programa Nacional de Modernización.

Los resultados obtenidos el año pasado en la lucha contra la inflación, gracias al Pacto, son altamente positivos: en 1989 el aumento acumulado del Índice Nacional de Precios al Consumidor fue de sólo 19.7%, lo que constituye la inflación más baja en los últimos 11 años, y es ocho veces menor que la registrada en 1987.

La notable disminución del ritmo inflacionario es sostenible debido, por una parte, a que la política económica está basada en lineamientos claros, consistentes y sólidos y, por otra, a que el Pacto ha tenido la flexibilidad necesaria para que el aparato productivo funcione de manera sincronizada.

El Pacto mantiene su vigencia plena.

El segundo pilar de la estrategia modernizadora es lograr una mayor eficiencia microeconómica: la estabilidad de precios requiere ser complementada con medidas que, de raíz, eliminen ineficiencias y aseguren competitividad.

Por esta razón, la filosofía básica del programa industrial y de comercio exterior es atacar en el fondo los problemas que obstaculizan la modernización del país. Ello implica que para resolver los problemas de carácter microeconómico, se apliquen soluciones del mismo tipo. Se evitará, así, el recurso fácil de acudir al manejo de variables macroeconómicas, para resolver problemas de estructura.

La experiencia histórica nos ha demostrado que la utilización de las variables de carácter macro para resolver problemas de ineficiencia y falta de productividad, sólo han aplazado y complicado los problemas que se pretendía resolver.

Para estimular el aumento de la productividad en el aparato industrial, el Gobierno ha asumido una actitud claramente promotoras. Gracias a ella, se están eliminando obstáculos que frenaban o impedían el surgimiento pleno de la iniciativa y de la capacidad creadora de los sectores productivos, tanto social como privado.

Como señaló el Presidente de la República en la presentación del Plan Nacional de Desarrollo: "El Estado ha renovado su quehacer económico no para dictarle a nadie cuál es el mejor plan de vida, sino para abrir mayores oportunidades para las decisiones libres de los ciudadanos y de los grupos; no para desatender sus responsabilidades sociales, sino para estar cerca de la población y apoyar el esfuerzo de los menos favorecidos para que dejen de serlo".

LOS CINCO LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGIA

Con base en esta redefinición del Estado, la estrategia de modernización de la industria y del comercio exterior se basa en cinco lineamientos:

La internacionalización de la industria nacional

Primero: en la internacionalización de la industria nacional. La consolidación de la apertura de la economía al exterior estimulará el aumento de la productividad, propiciará la especialización en la producción y escalas de operación adecuadas, y será un sustento sólido del impulso exportador.

En el marco de la apertura de la economía, el aliento a la inversión privada, nacional y extranjera, es vital para asegurar que se arraiguen en el país recursos frescos destinados al crecimiento, tecnologías modernas, empleos estables y bien remunerados, y células exportadoras que generen divisas; todo lo cual contribuirá significativamente a la internacionalización de la industria mexicana.

El desarrollo tecnológico

El segundo lineamiento de la estrategia de modernización es el desarrollo tecnológico, para elevar la productividad y la calidad. La internacionalización exige el desarrollo de una cultura de calidad total, esto es,

en los procesos de diseño, fabricación, distribución y servicio de manufacturas.

La calidad aparea el aprovechamiento de las tecnologías más adecuadas al aparato productivo nacional. Es el propio sector industrial el que mejor podrá definir sus necesidades tecnológicas. Por ello, la acción promotoras del Gobierno se ha orientado a facilitar los intercambios tecnológicos entre la industria y los proveedores. Especial énfasis se concederá a la vinculación con las universidades y los centros de investigación.

La deregulación económica

El tercer lineamiento estratégico del programa lo constituye la deregulación económica. La revisión del marco regulatorio permitirá eliminar reglamentos obsoletos, que se han traducido en "cuellos de botella" y que dificultan la libre concurrencia, estrangulan la oferta de bienes y servicios, aumentan los costos de transacción, en especial para la pequeña y mediana industria y, en general, restan competitividad al aparato productivo doméstico.

En el curso del primer año de gobierno, se tomaron medidas concretas en esta materia. Sin embargo, dada su importancia y la existencia de normas que entorpecen el quehacer cotidiano y legítimo de las empresas, la deregulación se ha constituido en tarea permanente.

El establecimiento de un marco regulatorio sencillo y neutral permitirá a productores e inversionistas desarrollar sus actividades en forma eficiente, con libertad y plena seguridad jurídica.

La promoción de las exportaciones

El cuarto lineamiento del programa es la promoción de las exportaciones. En una economía abierta, el esfuerzo exportador es prioritario. Por ello, el Gobierno se ha propuesto estimular la vocación exportadora del país, con una política activa tanto al interior como al exterior del país.

En el ámbito interno, la acción promotoras del Gobierno se basa en la eliminación de obstáculos o trabas que reduzcan la capacidad y el ánimo exportador, a través de instancias ejecutivas y resolutoras en las que participan los exportadores, como la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones, que ya opera con alta efectividad.

En el ámbito externo, la negociación activa y firme para mejorar el acceso de productos mexicanos a los mercados mundiales, es el complemento natural a la tarea de promoción interna.

México Envía Carta de Intención al FMI

El día 19 de enero del año en curso, el secretario de Hacienda y Crédito Público, doctor Pedro Aspe Armella; y el director general del Banco de México, licenciado Miguel Mancera Aguayo; enviaron al director gerente del Fondo Monetario Internacional, señor Michel Comdessus, la Carta de Intención que servirá de base a las discusiones que el director ejecutivo del FMI sostendrá con respecto a los apoyos que se darán al programa económico y al programa de reducción de deuda planteados por el gobierno mexicano. El texto de la Carta es el siguiente.

1. Al tomar posesión en diciembre de 1988, la nueva Administración de México anunció una estrategia económica de mediano plazo apoyada por un convenio de facilidad ampliada de tres años con el FMI, encaminada a recuperar durante el periodo 1989-1994, el crecimiento económico sostenido y la estabilidad de precios. Como se menciona en nuestra carta del 11 de abril de 1989, dicha estrategia comprende medidas de control de la demanda agregada, esfuerzos para incrementar el ahorro interno tanto del sector público como del privado, y políticas estructurales orientadas a promover la eficiencia económica. Este programa económico descansa en una significativa reducción de las transferencias externas netas, un decremento en la carga del servicio de la deuda, y un aumento en la disponibilidad de recursos externos frescos por un lapso de varios años. En los siguientes párrafos, se describen los avances alcanzados a la fecha en la aplicación de esta estrategia de mediano plazo, así como los lineamientos de política económica para el año de 1990.

2. El comportamiento de la economía en 1989 fue satisfactorio. La actividad económica se recuperó sensiblemente incrementándose la producción industrial en cerca de 6% y registrándose un crecimiento del PIB real cercano al 3%. La expansión de la actividad del sector privado, dentro de un sistema comercial liberalizado, también implicó un incremento de las importaciones, correspondiendo la mayoría de ellas a bienes intermedios y de capital así como a importaciones temporales que, tarde o temprano, se incorporan en las exportaciones; éstas fueron financiadas principalmente por mayores entradas de capital privado. Por lo tanto, a pesar de un mayor déficit en la cuenta corriente, la posición de las reservas in-

ternacionales netas resultó más sólida que la registrada, a pesar de que el financiamiento de la banca comercial fue sustancialmente menor. La tasa de inflación, medida por los precios al consumidor, declinó de 52% durante 1988 a cerca de 20% durante 1989; ésta se mide por los precios al productor, la inflación disminuyó de 37 a 15.6 por ciento.

3. Uno de los fundamentos de estos resultados, fue un significativo fortalecimiento de las finanzas públicas. El superávit primario no financiero del sector público se incrementó de casi 6% del PIB en 1988 a cerca de 8% del PIB en 1989. Este resultado se debió a mayores ingresos derivados de las reformas al impuesto sobre la renta, a una disminución de los gastos distintos de intereses, así como a precios del petróleo más favorables. Las tasas de interés internas cayeron fuertemente a finales de julio de un nivel aproximado de 4.5% mensual, permaneciendo durante los meses posteriores al anuncio del acuerdo financiero con los bancos comerciales acreedores de México a niveles cercanos al 3%. Sin embargo, las tasas de interés promedio fueron mayores que las originalmente proyectadas para el año. No obstante, su impacto fiscal fue más que compensado por el resultado del balance primario. Consecuentemente, los requerimientos financieros del sector público se redujeron de cerca del 13% del PIB en 1988 a alrededor del 6% del PIB en 1989, y el déficit operacional cayó de 4.5% a menos del 2% del PIB en 1989.

4. En 1989 el sector público recibió financiamientos externos en montos muy limitados. Por lo anterior, el déficit fiscal financiero se cubrió principalmente a través de la emisión de valores gubernamentales colocados en el mercado interno, operación facilitada por un gran incremento en el ahorro financiero del sector privado, el cual se expandió a una tasa anual superior al 20% en términos reales. Esto obedece en gran medida a la liberalización financiera y a una mayor confianza del público, lo cual permitió que el crédito comercial bancario al sector privado se incrementara significativamente sin ejercer presión sobre las reservas internacionales.

5. Durante 1989 el Gobierno de México continuó llevando a cabo importantes reformas estructurales, esfuerzo que pretende continuarse en el mediano plazo. Las medidas, que ya han resultado en una mayor productividad, incluyen una importante revisión del sistema impositivo, cambios regulatorios para promover la inversión extranjera directa, y la transferencia de tecnología, perseverancia en el proceso de reformas y desincorporación de las empresas públicas, intensificación del esfuerzo de liberalización comercial, reformas encaminadas a incrementar la eficiencia del

México pugna en todos los foros en los que participa por obtener un reconocimiento cabal al esfuerzo de apertura realizado y asegurar un acceso permanente en los mercados de nuestros socios comerciales.

El aumento sustancial en las ventas de productos mexicanos en los mercados internacionales ratifica la capacidad de la industria mexicana para producir con calidad y competir con eficiencia, y confirma la consolidación de una nueva cultura exportadora en el empresario mexicano.

El fortalecimiento del mercado interno

Finalmente, el quinto lineamiento de la estrategia modernizadora es el fortalecimiento del mercado interno. Gracias al dinamismo exportador que propicia la apertura, se han creado nuevos empleos, más productivos y mejor remunerados. Por ello, la industria debe encontrar en el consumidor nacional la base de su expansión al exterior. En el nuevo paradigma económico, el consumidor es actor principal.

El aumento en la capacidad de compra y la posibilidad de acceder a un mayor número de bienes de consumo, plantea nuevas oportunidades a la industria nacional, que, si es capaz de competir en precio y calidad, encontrará en el consumidor doméstico una base sólida de crecimiento sano.

LOS OBJETIVOS CENTRALES DEL PROGRAMA

El programa que hoy se presenta, tiene cuatro objetivos fundamentales:

—Propiciar el crecimiento de la industria nacional mediante el fortalecimiento del sector exportador.

—Lograr un desarrollo industrial más equilibrado.

—Promover y defender los intereses comerciales de México en el exterior.

—Crear empleos más productivos e incrementar el bienestar de los consumidores.

Para lograr estos objetivos se hace, en primera instancia, un diagnóstico cuidadoso de la problemática que enfrenta la industria nacional y, después, se

describe, en un lenguaje sencillo y de manera concisa, la estrategia con sus respectivas líneas de acción, que contemplan las siguientes tareas:

—Concertación de la estructura industrial y programas sectoriales.

—Perfeccionamiento de la apertura comercial.

—Promoción a la inversión.

—Revisión del marco regulatorio.

—Desarrollo tecnológico y capacitación de recursos humanos.

—Desconcentración regional de la industria.

—Normalización y calidad.

—Fomento a la micro, pequeña y mediana industria.

—Desarrollo comercial e industrial de las franjas fronterizas y zonas libres.

—Promoción de la industria maquiladora.

—Promoción de las exportaciones.

—Promoción y defensa de los intereses comerciales en el exterior.

—Acciones conjuntas para el desarrollo de la industria y del comercio exterior.

La estrategia permitirá resolver los problemas que enfrenta la industria, y alcanzar los cuatro grandes objetivos que se han trazado en la materia.

El programa es fruto de la concertación con los sectores productivos. Refleja las opiniones y propuestas de la sociedad y, por esta razón, es un programa de todos.

PALABRAS FINALES

Hoy México se encuentra en un partaguas de su historia económica. Tenemos la oportunidad de transformar los procesos productivos para adecuarlos a la nueva realidad de la economía mundial. El éxito en esta tarea nos permitirá avanzar, como nunca antes en la historia reciente del país, hacia la consolidación de una economía fuerte, dinámica y respetada por la comunidad internacional. Lograrlo contribuirá decididamente a la elevación sostenida del nivel de vida de todos los mexicanos.

Subtítulo de la Redacción



Muestra un incipiente desarrollo tecnológico la industria: Secofi

● Canaliza menos del 1% de sus ventas al financiamiento de operaciones orientadas a su modernización e investigación ●

Por PATRICIA PAREDES
Asesoría en Ingeniería

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial informó que el sector industrial en su conjunto muestra un incipiente desarrollo tecnológico, ya que las empresas destinan a la realización o al financiamiento de mejores tecnologías, investigación y desarrollo menos del 1% de sus ventas.

La dependencia agregó que dicha situación es consecuencia de que en el pasado la protección contra la competencia internacional y la inestabilidad financiera de las economías no motivaron a las empresas a modernizar sus procesos y productos.

Dijo que en 1985 únicamente el 22% de las empresas medianas se consideraban interesadas en el mejoramiento de su tecnología. Este indicador pasó a ser del 31% en 1986, y en las empresas grandes pasó de 70% a 80% en el mismo periodo.

Añtó que mientras solo las empresas sólo destinan menos del 1% para financiar mejoras tecnológicas, investigaciones científicas, en otros países esta proporción es del 5% al 10% de sus ventas, inclusive llega al 15% en las industrias de alta tecnología.

Agregó que existe una

escasa colaboración entre la industria y los centros o instituciones de investigación y desarrollo.

De 1983 a 1988, en las universidades más importantes del país, los proyectos vinculados con empresas no llegaron al 4% del total de las investigaciones.

Mencionó la institución que el desaprovechamiento de la información tecnoló-

gica disponible es significativo debido, entre otras cosas, a la falta de difusión o a una calidad inadecuada de los acervos.

De las 150,000 patentes registradas en los archivos de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el sector privado consulta, en promedio, menos de 250 cada año.

Así también, los fondos

(CONTINUA EN LA PAGINA 11)

Muestra un

(CONTINUA DE LA PAGINA 11)

financieros y fiscales disponibles para las actividades tecnológicas de las empresas están subutilizados por desconocimiento o por falta de agilidad en su aplicación.

Es así, como en los últimos años sólo el 18% de los Certificados de Promoción Fiscal concebidos para tecnología fue aprovechado por las empresas, el resto fue absorbido por instituciones de investigación académica.

Asimismo, en los créditos para tecnología operados por el Fondo Nacional de Fomento a la Industria se recibieron únicamente 70 solicitudes en 1985 y 116 en 1988.

Ofrecen comprar la deuda brasileña a cambio de explotar oro amazónico

● Se comprometen empresarios japones a adquirir el 100% de los débitos del país, si les otorga tal concesión ●

RIO DE JANEIRO, 4 de febrero (Reuter). — Un grupo de empresarios japoneses ofrece comprar el total de la deuda externa brasileña de 115,000 millones de dólares a cambio de la concesión para explotar las reservas de oro en la Amazonia, informó hoy un periódico de Rio de Janeiro.

El respetado diario O Globo dijo que los japoneses ofrecen comprar el total de la deuda externa brasileña de 115,000 millones de dólares a cambio de la concesión para explotar las reservas de oro en la Amazonia.

Milios funcionarios de Mitsubishi y políticos japoneses presentaron la idea el año pasado al presidente José Sarney, señaló O Globo.

El informe agregó que los funcionarios brasileños habían aceptado estudiar la propuesta. Los japoneses volverían a hacer la oferta al nuevo gobierno de

Fernando Collor de Mello que asumirá el 15 de marzo.

El diario cita a Akio Miyake, economista y consultor de Mitsubishi, como fuente de información. No fue posible obtener

declaraciones de funcionarios de la embajada japonesa en Brasilia o de la filial de Mitsubishi en Rio.

Funcionarios brasileños han rechazado estas ofertas, afirmando que

(CONTINUA EN LA PAGINA 11)

Ofrecen comprar

(CONTINUA DE LA PAGINA 11)

cancelar o cancelar parte de la deuda a cambio de la explotación de la selva amazónica calificando esta propuesta como una intromisión en la soberanía nacional.

Pero la propuesta japonesa, tal como la reproduce O Globo, no plantea la conservación de la Amazonia, sino la explotación de sus vastos recursos minerales.

Los ecologistas suelen plantar la explotación del oro como una de las principales causas de la destrucción de la región.

Los buscadores de oro a menudo envenenan los ríos y el suelo.

No Incrementará su Capital, Advierte la Embajada Nipona Japón Destina a México Sólo 0.9% de su

Investición Foránea Total

Pese a que por su monto ocupa el cuarto lugar en importancia, la inversión japonesa en México representa apenas 0.9 por ciento del capital japonés invertido en el exterior y su monto acumulado es uno de los más bajos en el mundo, indica un informe elaborado por la representación diplomática de esa nación asiática en nuestro país.

El documento señala que aun con la aprobación del nuevo reglamento para promover la inversión foránea en México, el capital japonés no fluirá en grandes cantidades a nuestro territorio, pues dentro del grupo de naciones en desarrollo los empresarios nipones prefieren canalizar sus recursos a Brasil, Taiwán, Malasia, España y Turquía, entre otros países.

Informes recientes del Instituto Japonés de Investigación sobre Países en Desarrollo indican por otra parte que las inversiones niponas en nuestro país se concentran básicamente en la industria maquiladora, la industria automotriz de exportación y el turismo, así como que el interés de los empresarios difícilmente se diversificará hacia otras áreas.

El instituto destaca que entre los obstáculos para que los recursos japoneses se expandan hacia otros sectores de la actividad económica en México se encuentran la falta de programas de largo plazo y el descontrol existente en los proyectos de empresas parastatales, como la Siderurgia Lázaro Cárdenas-Los Trachas (Sicartsa).

Titulado "Inversiones Japonesas Directas al Exterior en el Año Fiscal 1988", el reporte indica que en los periodos fiscales correspondientes a 1987 y 1988 fueron canalizadas a nuestro país inversiones por solamente 115 millones de dólares, 28 de ellos en el primero año y 87 millones correspondientes al segundo.

El monto acumulado de capital japonés en México llegó en 1988 a mil 671 millones de dólares, con lo que se ubicó después de Estados Unidos, Gran Bretaña y la República Federal de Alemania.

Si embargo, los recursos provenientes de esa nación asiática son 42 veces inferiores a los que ha invertido en Estados Unidos (71 mil 860 millones de dólares), casi seis tantos menos que los canalizados a Panamá (12 mil 858 millones), tres menos que los destinados a Brasil (5 mil 600 millones), y dos menos que el capital japonés canalizado a Canadá (3 mil 231 millones).

En los dos periodos fiscales citados, de acuerdo con los datos del informe de la embajada japonesa en México, nuestro país ha recibido de la nación asiática sólo 115 millones de dólares, en tanto que en Filipinas ha invertido 206 millones, en Panamá 4 mil 17 millones, en Brasil 739 millones, en Italia 167 millones y en España 444 millones de dólares.

Aun cuando en los últimos años tajo el gobierno como los empresarios japoneses han puesto mayor interés en el territorio latinoamericano como resultado de la creciente consolidación del mercado de la Cuenca del Pacífico, México no es una nación que haya recibido mayores recursos.

Mientras a territorio mexicano llegaron 115 millones de dólares en nuevas inversiones niponas, a Indonesia los empresarios japoneses canalizaron mil 131 millones, a Singapur mil 241, a Taiwán 739 y a Corea del Sur mil 130 millones de dólares.

Al hacer un análisis por regiones de destino de la inversión japonesa, la embajada de la nación asiática indica que Canadá y Estados Unidos absorben 40.3 por ciento del total, en tanto que Latinoamérica en su conjunto recibe 17 por ciento, los países de medio oriente 1.8 por ciento, Europa 16.2 por ciento y Asia 17.3 por ciento.

La Industria Automotriz, de las más Dinámicas en 1989

Durante 1989 la industria automotriz mexicana alcanza los niveles de producción y ventas más altos de los últimos cinco años. De acuerdo con las últimas cifras proporcionadas por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) la producción alcanzada durante el periodo de enero a octubre de 1989 llega a 548 mil 211 unidades lo cual significa un aumento de 6.9 por ciento a lo obtenido en todo el año de 1988 y el nivel más alto de los últimos cinco años.

EL DINAMISMO EN LA PRODUCCION

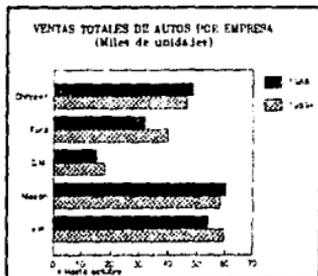
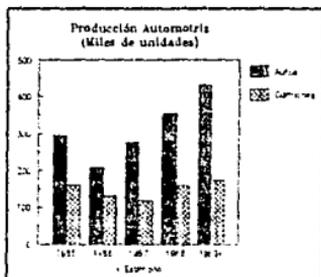
El dinamismo que presenta la producción durante el periodo referido puede atribuirse principalmente a las inversiones que realizaron las empresas a principios de 1987, con vistas a expandir sus plantas e incrementar sus niveles de exportación lo cual se calcula en un monto de aproximadamente mil millones de dólares.

Por ejemplo Chrysler de México anunció a principios de 1987 una inversión por 500 millones de dólares que tendrán vigencia durante los próximos 60 meses para de esta manera afianzar su posición en el mercado.

Volkswagen de México invirtió durante 1987, 157 millones de dólares dirigidos a incrementar sus exportaciones y generar más empleos. Además dio a conocer inversiones por 110 millones de dólares para ampliar sus líneas de motores y aumentar su producción de mil 600 a dos mil motores diésel, en total, 500 mil al año.

General Motors de México anuncia para mayo de 1987 el inicio de su programa de exportaciones de 120 mil unidades, con una inversión de 50 millones de dólares y con ello incrementar la capacidad de su planta de Ramos Arizpe.

El resultado de dichas inversiones se refleja ahora tanto en los niveles de producción interna como en la de exportación. De las 372 mil 436 unidades que se obtuvieron como producción nacional destaca el segmento de automóviles que representa 60.6 por ciento del total de dichas



producción durante enero y octubre de 1989, le sigue en orden de importancia el segmento de camiones que participa con 38.4 por ciento.

Por lo que respecta a la producción para exportación ésta acumula 175 mil 775 unidades en el periodo señalado y representa un aumento de 18.5 por ciento respecto a 1988. Las empresas que más se destacan en este rubro son Chrysler de México, Ford Motors Company y General Motors de México quienes en conjunto participan con más de 50 por ciento de la producción para la exportación.

EL COMPORTAMIENTO EN LAS VENTAS

En lo referente al comportamiento de las ventas hacia el mercado interno de enero a octubre de 1989, éstas alcanzan un total de 364 mil 921 unidades lo cual significa un aumento de 6.7 por ciento respecto a ventas realizadas durante 1988.

Analizadas por segmentos el mayor número de unidades vendidas corresponde al rubro de automóviles que participa con 60.9 por ciento del total y el segmento de camiones contribuye con 38 por ciento observándose así, la menor participación en los segmentos de tractores y autobuses integrales. La venta de tractores en los primeros 10 meses del año aumentó 34 por ciento, es tanto que la venta de automóviles, para el mismo periodo creció en 33 por ciento.

Las empresas que más unidades lograron colocar en el mercado interno (tanto automóviles como camiones) son Chrysler de México, Nissan Mexicana, Ford Motors Company y Volkswagen de México con una participación de 21.5, 21.4, 20.0 y 18.3 por ciento, respectivamente.

Dentro de los mecanismos que han intervenido para que la demanda de vehículos muestre un comportamiento tan dinámico es necesario considerar algunos cambios en la situación económica nacional, en primer lugar se encuentra el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) puesto en marcha en diciembre de 1987 con la participación de los diferentes sectores económicos del país, con el fin de reducir el crecimiento de los precios.

De acuerdo con los datos de banco de México, mientras que en 1988, el precio promedio de los automóviles aumentó en 18.9 por ciento, en 1989 el crecimiento fue de tan sólo 5.9 por ciento.

Avusado a lo anterior, la baja en las tasas de interés impulsó a los consumidores a adquirir bienes de consumo duraderos, con un elemento adicional como fueron los planes de financiamiento que lanzaron las empresas para la venta de automóviles y camiones.

Dentro de los mencionados planes de financiamiento es importante resaltar que a partir del 28 de septiembre de 1989 entró en marcha el llamado plan auto el cual es ofrecido como un plan de financiamiento automotriz de Bancomer, aprovechando la identificación bancaria, antigüedad, experiencia y calificación proporcionales por el uso de la tarjeta de crédito.

Mechante el mencionado plan, y de acuerdo a opiniones de funcionarios de Bancomer, 10 por ciento del total de ventas efectuadas durante enero a septiembre de 1989 se realizaron a través de este mecanismo.

El dinamismo de las ventas internas se ha complementado con el crecimiento de sus ventas al exterior, principalmente a Estados Unidos. Las ventas de unidades terminadas hacia el exterior de enero-octubre de 1989 suman un total de 175 mil 775 unidades, mismas que superan en 1.3 por ciento a las 173 mil 147 unidades vendidas en todo 1988.

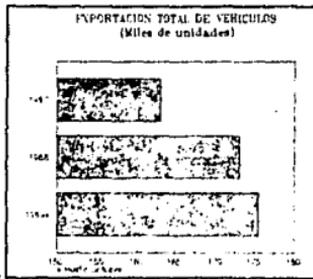
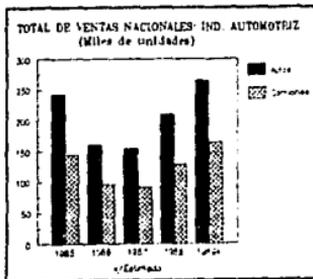
El poder de penetración que tienen las empresas hacia el mercado externo muestra algunas diferencias por empresa, ya que por ejemplo Chrysler de México logró exportar 63 mil 939 unidades durante enero y octubre de 1989 lo que significa un incremento de 48.1 por ciento respecto a las ventas de 1988, en tanto que Ford Motors Company presenta una disminución de 30.9 por ciento en sus ventas externas de 1989 con respecto a lo obtenido en 1988. Deed Nacional, General Motors de México, Nissan Mexicana y Volkswagen de México presentaron también incrementos con respecto a sus ventas de 1988.

BALANZA COMERCIAL FAVORABLE

En lo referente a la balanza comercial de México con el resto del mundo y en base a los datos que publica el Banco de México se observa que la industria automotriz se queda presenta el superávit comercial más alto, sumando un total de mil 296.4 millones de dólares durante el periodo de enero a agosto de 1989, con una tasa de crecimiento anualizada del 33.2 por ciento sobre los niveles alcanzados durante el mismo lapso de 1988.

Por su parte el rubro de importaciones, que registra el Banco de México sobre la mencionada industria, indica que éstas alcanzaron los mil 463.3 millones de dólares entre enero y agosto de 1989, con un ritmo de crecimiento superior al 9 por ciento respecto a los mil 337.4 millones de dólares reportados durante su similar periodo de 1988.

Considerando el buen desempeño que ha mostrado la industria automotriz durante 1989, todo parece indicar que en el presente año continuará con su tendencia ascendente ya que el nuevo Decreto de Fomento a la Industria Automotriz asegura mayores exportaciones y se calcula que el nivel de ventas se incrementará en 12.1 por ciento considerando una oferta de 500 mil unidades.



La Crisis Tecnología Liberalizada (I)

Hacia una Mayor Dependencia?

Por Raúl OUMEDO

Existen dilemas difíciles de resolver, donde cualquier solución conlleva pérdidas. El cálculo para tomar la decisión es saber cual alternativa es la menos dañina. Es el caso de la adopción de tecnologías. El secretario de Comercio y Fomento Industrial dio a conocer el nuevo Reglamento de la Ley para el Control y Registro de Transferencia de Tecnología y el uso y Explotación de Patentes y Marcas.

Uno de los puntos sobresalientes de este reglamento es la desregulación que disminuirá las obligaciones en el extranjero. Las empresas podrán fijar libremente la contratación de la tecnología que más les convenga, así como el monto de las regalías que pagarán por ello. El reglamento, además representa una fuerte batalla contra la piratería de marcas.

Estas nuevas medidas permitirán en el corto plazo la modernización de las empresas que tienen las posibilidades de comprar tecnología extranjera, para incrementar su productividad y competitividad internacionales.

Sin embargo, subsisten riesgos serios sobre lo que es necesario estar en guardia. De la misma manera que ha ocurrido con la apertura indiscriminada de importaciones, México podría verse invadido de tecnología chatarra que con el atractivo de sistemas de pago y de publicidad engañosa resultaría a la larga contraproducente. Ya existen numerosas experiencias al respecto.

Por otro lado, México podría perder más control sobre los procesos productivos al incrementar su dependencia tecnológica. La variedad de tecnologías sin el soporte de mantenimiento podría generar, efectos perjudiciales a los de comprar autos o tractores de marcas que no disponen de filiales para vender refacciones, como ha ocurrido recientemente con el caso de las camionetas de la CNC.

Urge Impulsar a la Pequeña y Micro Industrias: Melgarejo

NORBERTO LOPEZ ZURIGA

Luego de afirmar que las cámaras de los organismos céntricos del sector privado, han olvidado atender a las micro y pequeñas empresas e industrias. Luis Melgarejo López, dirigente del Sindicato Independiente de Proprietarios de Pequeñas y Microempresas del DF, dijo que éstas "se han sentido en sus laurales" y no los auxilian, ya que dan prioridad a las grandes corporaciones.

"No buscamos dádivas ni prebendas sino su colaboración para impulsar el desarrollo de esta actividad de la economía", que se encuentra inmóvil en el reglamentismo, y no tienen intención por conquistar a sus miembros y esto les impide satisfacer sus necesidades.

En una mesa de prensa, Melgarejo López, explicó que las necesidades y los fines de la micro y pequeña industria, son totalmente distintas a otras. Las cámaras deben acudir a sus agrupaciones y no servirles de ellos. Reconvino que hay respuestas dentro de un marco general, pero falta mucho de estudiar los requerimientos de los microempresarios. Además, su afiliación tiene que ser libre y espontánea; sin embargo, ésta se da por obligación y compromisos establecidos en la ley.

El sindicato anunció la conformación de esta actividad que se integra con 500 miembros. Y manifestó que su propósito no es aglutinar un número más de afiliados a resolver los problemas que padece esta actividad de la economía.

En su exposición el secretario general de Siproem manifestó que México requiere de 200 empresas y 100 mil o micro diariamente, para contribuir a la generación de empleos ante el reto de generar 10 millones en los próximos 25 años.

Por ello es imperativo estructurar un programa que atienda esta forma de producción, tomando en cuenta que es más fácil crear una micro empresa que una grande, por la cantidad de recursos que representa.

Siproem, abundó, es nuestra respuesta y colaboración en la búsqueda de soluciones para los problemas económicos que afronta a México en donde este sector es una verdadera alternativa, pues representa 23 por ciento del PIB, 6 por ciento del empleo y 11.1 por ciento del número de establecimientos.

Además, es el sector industrial que representa a 77 por ciento de las empresas, 33.3 por ciento del personal ocupado, y que contribuye con 6 por ciento al total de impuestos.

De tal suerte, practicó la conformación de este sindicato, más que representar o aglutinar al pequeño y micro empresario, el cual ha sido poco atendido y en algunos casos relegado en los organismos empresariales, busca sentar las bases para su fomento y crecimiento.

Indicó que este sector no tiene resonancia en las cámaras aunque éstas, no son inútiles o incompetentes, sino que su crecimiento obstaculiza su capacidad de respuesta y de solución.

Política Científica: "No había" en Poder el Estado ANO De 163.4 mil indp, el Presupuesto Para Ciencia en 1990; "aún Bajos", los Recursos Para Ciencia

Jose de Jesús Guadalupe

A pesar de que "no se como la ciencia en que el Estado tomara la responsabilidad de ella", el Sr. Guadalupe menciona que la ciencia en el sector científico y tecnológico del país, además de ser el Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Manuel Vázquez, afirma que la Ley de Ciencia que el Consejo elaboró con un presupuesto de 163 mil millones de pesos para 1990, resulta que el recurso mencionado debería ir para centros y programas científicos y tecnológicos de que existe deficiente inversión en el mundo de las presentaciones científicas. Por lo anterior, el Sr. Guadalupe menciona que el sector científico y tecnológico de los estados tiene un déficit que por los centros científicos y tecnológicos de los estados, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

Ante la situación de los recursos de la ciencia y tecnología, el Sr. Guadalupe menciona que el presupuesto de 163 mil millones de pesos, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

Respecto a los recursos que el sector científico y tecnológico de los estados, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

INCREMENTO PLAL

El Director del Consejo explica que el incremento presupuestal de la asignación para este año en el sector científico y tecnológico, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

Se anticipa a lo anterior que el Consejo aprobó recursos por 124 mil 542 millones de pesos en 1989, un recurso por 163 mil 400 millones en 1990, un aumento porcentual de 32 por ciento.

Al considerar la inversión destinada a los centros de política científica para el año en curso (153 por ciento) sobre el año anterior un aumento en términos reales del 10 por ciento, mientras que se estima un incremento superior al año anterior (20 por ciento) respecto al presupuesto real de 1989 del 35 por ciento.

Durante una conferencia de prensa que se realizó al término de la reunión de la Secretaría de la Investigación Científica y Tecnológica, Ortega Ortiz afirmó que de los recursos asignados también se han asignado 20 mil millones de pesos para el desarrollo del programa Tecnológico y Científico para la Producción (TECIP), es el que además se esperan obtener 10 mil millones de pesos del sector Productivo. Los recursos para el TECIP se asignan a través de una serie de alrededor 170 mil millones de pesos.

MEXICO, EN TRANSICION

Por el lado del Director del Consejo menciona que la ciencia y tecnología en el país es la que el sector productivo debe crear y que el sector científico y tecnológico debe desarrollar.

El Sr. Guadalupe menciona que el sector científico y tecnológico de los estados tiene un déficit que por los centros científicos y tecnológicos de los estados, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

Ma adición enfatizó la necesidad de que la inversión en el sector científico y tecnológico sea el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Por otro lado, en materia específica de tecnología destacó la importancia de profundizar en el campo científico y tecnológico, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

Mencionó que el sector científico y tecnológico de los estados tiene un déficit que por los centros científicos y tecnológicos de los estados, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

Al respecto, el Sr. Guadalupe menciona que el presupuesto de 163 mil millones de pesos, además de ser un déficit en el sector científico y tecnológico, se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

El gobierno no puede hacer todo la responsabilidad que como se ha de desarrollar en el campo de la investigación científica.

ESTRUCTURAS INSTATALES AUTONOMAS

Durante la conferencia de prensa mencionó que el Consejo está promoviendo la creación de estructuras científicas y tecnológicas con capacidad de atender los problemas de investigación y desarrollo por parte de cada entidad federativa con la participación del gobierno.

Concretamente, el Sr. Guadalupe mencionó que el Consejo está promoviendo la creación de estructuras científicas y tecnológicas con capacidad de atender los problemas de investigación y desarrollo por parte de cada entidad federativa con la participación del gobierno.

El Sr. Guadalupe mencionó que el Consejo está promoviendo la creación de estructuras científicas y tecnológicas con capacidad de atender los problemas de investigación y desarrollo por parte de cada entidad federativa con la participación del gobierno.

En el momento de la conferencia de prensa, el Sr. Guadalupe mencionó que el Consejo está promoviendo la creación de estructuras científicas y tecnológicas con capacidad de atender los problemas de investigación y desarrollo por parte de cada entidad federativa con la participación del gobierno.

NO, A REFLEXIONES MUNDAS

En un momento de la conferencia de prensa, el Sr. Guadalupe mencionó que el Consejo está promoviendo la creación de estructuras científicas y tecnológicas con capacidad de atender los problemas de investigación y desarrollo por parte de cada entidad federativa con la participación del gobierno.

El Sr. Guadalupe mencionó que el Consejo está promoviendo la creación de estructuras científicas y tecnológicas con capacidad de atender los problemas de investigación y desarrollo por parte de cada entidad federativa con la participación del gobierno.

El principal objetivo del World Trade Center México (WTCM) es promover el comercio de mercancías y servicios de cada país miembro, lo que favorece el desarrollo del negocio del Hotel de México, a través de las actividades públicas y privadas que el sector industrialmente, estas pueden estar orientadas en particular a la actividad comercial y de servicios, así a la explotación de la capacidad.

También es el punto de partida de la planta productiva nacional y la explotación de todo el potencial existente en México, como preámbulo que el crecimiento económico de dicho país para su desarrollo económico. Se tiene, dentro de este contexto a la producción de mercancías, mercancías en el exterior, tiene relación que también favorece la compra de productos que existan en México. La sede central del WTCM podría convertirse en un área de desarrollo de la planta productiva nacional, en el sentido que significa el cambio estructural y la modernización, es decir, el tipo de producción y calidad de las producciones, de tal forma que pueda competir en el extranjero. La planta productiva, a su vez, también se abre a través del WTCM.

VEJES PROBLEMAS ESTRUCTURALES

La apertura de la economía a la libre competencia, ha llevado a una profunda reestructuración de la actividad económica, lo que implica el cambio estructural y la modernización. Sin embargo, la planta de comercio exterior e industrialización, plantea un desafío por las actividades de este sector, que se ven afectadas por los cambios estructurales y la capacidad de competir en el extranjero.

Arma de dos Filos el Programa de WTCM

Necesario que la Planta Productiva Nacional use el Cambio Estructural y Modernización

Rubén M. Guevarra y Alfredo Márquez

Si bien las exportaciones no petroleras han estado creciendo desde los últimos años, el comercio exterior en el valor total de 23.4 por ciento en 1982, a 7.5 por ciento en 1986, lo que muestra que las exportaciones han disminuido de manera muy significativa, en particular las manufacturadas.

Como se puede apreciar en el cuadro correspondiente, el crecimiento del valor de las exportaciones manufacturadas de los últimos años, no ha podido compensar el retroceso que se ha dado en la actividad de dicho comercio.

De acuerdo con los datos más recientes de Banco de México, de enero a septiembre de 1989, el valor de las exportaciones manufacturadas crecieron a 7.2 por ciento de acuerdo a los datos de la importación en febrero por 11.2 por ciento, lo que representa un déficit de 4.0 del volumen de dólares.

De hecho, durante los últimos meses de diciembre de la exportación como resultado de los cambios ha sido muy mala, lo que es el de las exportaciones. Mientras que las importaciones al exterior de manufacturas en los primeros cuatro meses de 1989 crecieron 24.3 por ciento respecto al mismo periodo del año anterior, el valor de las ventas al exterior en 50 por ciento.

Año	Millones de dólares (miles de millones de pesos)	
	Exportaciones	Importaciones
1980	16,467	2,871
1981	21,037	4,200
1982	12,873	2,300
1983	6,644	6,440
1984	9,122	6,200
1985	11,981	6,923
1986	15,202	7,752
1987	16,571	16,843
1988	16,142	13,861
1989*	16,171	9,733

* Datos provisionales a septiembre de 1989.

* Fuente: Banco de México, Boletín Estadístico de Comercio Exterior.

El primer de los problemas para el comercio exterior es la falta de competitividad de los productos mexicanos. Sin embargo, es oportuno de señalar que el sector privado, el sector de la planta de comercio exterior, no garantiza que estos productos sean competitivos en el extranjero.

Por otra parte, la mayor parte de las importaciones manufacturadas que se importan en los últimos meses de diciembre, se importan en los últimos meses de diciembre, lo que muestra que el comercio exterior de mercancías, en particular las importaciones, es el resultado de la actividad de la planta productiva nacional.

AFROVECTAR O PROFUNDIDADES

Mientras que para el grueso de la actividad, se necesitan las actividades y programas que se beneficiarán con los cambios que ofrece el WTCM, para otros, será necesario profundizar en el desarrollo de nuevas actividades e industrias.

En este sentido, las autoridades han señalado que el empresario mexicano debe aprovechar las oportunidades de la planta

productiva, así como el sector (o sectores) dependientes de la productividad y la capacidad para organizar la producción y el comercio.

Hasta ahora, solo las grandes empresas han podido afrontar el reto que supone el proceso de globalización de las mercancías a nivel internacional, y que representa un reto de mayor competitividad y eficiencia.

Las empresas que cuentan con grandes recursos han podido afrontar el reto que supone el proceso de globalización de las mercancías a nivel internacional, y que representa un reto de mayor competitividad y eficiencia.

La promoción de nuestro comercio exterior, es solo una parte del apoyo que necesita la planta productiva nacional para hacer frente al reto que supone el cambio estructural, de ser complementaria con otro tipo de mercancías manufacturadas y de desarrollo tecnológico, así como en el campo de los servicios que requieren servicios como el WTCM en términos de nuevos conceptos.

Depresión del Mercado, la Causa Probable, que Exportadora de Sal sea Vendida a Japoneses

Noti Cruz Serrano / enviado

GUERRERO NEGRO, B.C. (11 de febrero). La empresa líder del sector de sal en el estado de Baja California, Exportadora de Sal, podría ser vendida finalmente a empresarios japoneses, según se dio

primo de información de la prensa local. En dos veces anteriores, un intermediario de la ciudad pública expresó que la venta del 51 por ciento de las acciones que posee el Estado de Exportadora de Sal, a cambio de acciones de

Mexcelco Corporación (valor del 49 por ciento de las acciones mexicanas) permitiera a los compradores mexicanos el privilegio de ser productores y controlar la explotación de las minas que poseen, una fallida que resultó en la delgada exportación de sal al extranjero.

En la información a la cual tuvo acceso EL FINANCIERO, se revela que cuando por el Estado de Baja California se vio obligado a

El propósito del gobierno federal es siempre proporcionar a la actividad exportadora para permitir que sea el principal proveedor nacional y extranjero de que México sea una potencia.

Además, el hecho de que las autoridades se consideren que tipo de producto se sea producido y comercializado, una vez que de la producción total sacada, apenas se destina el 18.6 por ciento para consumo interno.

El movimiento Exportadora de Sal está en una situación financiera, según se deduce de los informes de la propia compañía, mostrando un deterioramiento que fue grave en los meses de junio y que los resultados que se muestran en los últimos meses de producción, fabricación e importación, produciendo un déficit de 12 por ciento de un negocio normal.

En el balance de los resultados del mercado internacional de sal, puesto que en 1968 se dio un déficit de 11.7 por ciento en los últimos dos meses, y en el tercer trimestre para este año, la venta de sal exportada solamente cubre el 100 por ciento de las necesidades de sal para el consumo interno.

Los representantes del sector de la propia industria, según se muestra en el informe de la Secretaría de Economía, considerando la importancia de las actividades internacionales exportadas, excluyendo la de consumo interno, con la finalidad de que el capital privado sea un consumidor.

Entre sus actividades se encuentran la explotación de las minas de sal y el procesamiento de sal, puesto que Exportadora de Sal dedica más del 90 por ciento de su producción para el mercado internacional y sus acciones para el consumo interno.

Sus principales ventas en el extranjero, que abarcan el 87 por ciento de las ventas externas, son: Estados Unidos con 26 por ciento, Canadá con 6 por ciento y otros países con 7 por ciento.

Entre sus productos y servicios de su propia planta manufacturera, que para las autoridades mexicanas de productos se le prioriza al extranjero, se produce en su planta de producción que el 51 por ciento de su producción se vende al extranjero, y el resto se consume internamente, según se informó de la producción se elabora en las minas de Veracruz y la zona de Exportadora de Sal.

El hecho más de interés en México de los últimos que produce la paracaídas, al 100 por ciento de su producción, tal como desde el final del periodo de producción.

Por otro lado, la actividad para la explotación de las minas de sal, que comenzó en el primer trimestre de 1969, la empresa ha presentado un avance que ha sido suficiente para cubrir sus necesidades propias y su necesidad de recibir su propio consumo de sal para el extranjero.

Los ingresos anuales por la venta de sal de la propia planta de sal en el 90 y el 100 por ciento de sal para el extranjero, la empresa obtuvo en México del orden de 12 millones de dólares.

Se esperaba que la producción de sal en el primer trimestre de este año, tal vez que se produzca un déficit de 4 mil 743 por ciento, en parte de 261 millones 291 mil pesos en 1968 y 27 mil 196 millones en 1969.

Este problema se repite una vez más de la actividad para las exportaciones internacionales de sal, según se muestra que el primer trimestre de este año.

Además, la tendencia que ha seguido el mercado internacional de sal para este periodo, que muestra un deterioramiento que puede ser suficiente para cubrir la demanda de sal para el extranjero y el consumo interno.

Desde de Exportadora de Sal, se revela que en 1968 la producción de sal de este periodo internacional 22 millones de toneladas, pero este mes de junio el mercado interno se cubren con un déficit de 15 millones.

Este problema se repite una vez más de la actividad para las exportaciones internacionales de sal, según se muestra que el primer trimestre de este año.

La producción de sal de este periodo, que muestra un deterioramiento que puede ser suficiente para cubrir la demanda de sal para el extranjero y el consumo interno, se cubren con un déficit de 15 millones.

Este problema se repite una vez más de la actividad para las exportaciones internacionales de sal, según se muestra que el primer trimestre de este año.

La producción de sal de este periodo, que muestra un deterioramiento que puede ser suficiente para cubrir la demanda de sal para el extranjero y el consumo interno, se cubren con un déficit de 15 millones.

Este problema se repite una vez más de la actividad para las exportaciones internacionales de sal, según se muestra que el primer trimestre de este año.

La producción de sal de este periodo, que muestra un deterioramiento que puede ser suficiente para cubrir la demanda de sal para el extranjero y el consumo interno, se cubren con un déficit de 15 millones.

Este problema se repite una vez más de la actividad para las exportaciones internacionales de sal, según se muestra que el primer trimestre de este año.

La producción de sal de este periodo, que muestra un deterioramiento que puede ser suficiente para cubrir la demanda de sal para el extranjero y el consumo interno, se cubren con un déficit de 15 millones.

Este problema se repite una vez más de la actividad para las exportaciones internacionales de sal, según se muestra que el primer trimestre de este año.

Urge Transformar las Estructuras Productivas, Advierte la Cepal Veta la Crisis el Desarrollo Tecnológico e Industrial de AL

José de Jesús Guastaroma H.

El impacto de la crisis en los sectores industriales latinoamericanos ha provocado el fortalecimiento de estructuras productivas de exportación que han logrado su desarrollo y consolidación, según se afirma en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

En la misma forma, los países en investigación y desarrollo, en gran medida dependientes de los presupuestos públicos, han experimentado una caída dramática, al igual que los países de mayor desarrollo relativo de la región.

De esta manera, aunque se reconoce que la desestructuración del crecimiento en los países industriales se prolongará durante al menos los próximos años, las relaciones tecnológicas latinoamericanas que se observan, los países en vías de desarrollo son más capaces de exportar productos manufacturados en masa de otros subdesarrollados y sus economías en el desarrollo de sus exportaciones de productos primarios debido al impulso de las transformaciones tecnológicas.

La Cepal, en su informe sobre "Estructuración del sector y cambio tecnológico, reconversión para América Latina", destaca que una participación pasiva y débil de los países de la región y el Caribe en el comercio internacional requiere la transformación programada de sus estructuras hacia rubros agroindustriales, sidero-metalúrgicos y manufacturados de creciente contenido tecnológico.

Asimismo, indica, los desafíos de su mundo en rápida evolución ponen más de énfasis en los diversos desarrollos nacionales que se presentan en América Latina y el Caribe, los 50 principales economías que caracterizan el subcontinente de desarrollo de los países de la región y que constituyen el fundamento en que se desarrolló la crisis de los años ochenta.

La separación gradual y sustancial de las estructuras industriales que dan origen a la vulnerabilidad externa, la estructura social, la desestructuración de rubros y la de-

bididad tecnológica, reanudar de procesos de modernización e industrialización basados en una creciente incorporación y adaptación del progreso técnico, con desarrollo programado de capacidades tecnológicas locales y maximización de la fuerza de trabajo. De esta manera, se plantea como un resultado urgente de urgencia para las naciones de la región, la transformación y modernización de las estructuras productivas apoyadas en un progreso técnico sostenido.

La intención, de acuerdo con el documento de la Cepal, es analizar un requisito fundamental para lograr un crecimiento destacado es la economía mundial como parte integrante del desarrollo de todos los países que dependen de un mundo más equitativo y estable, de creciente calidad técnica.

Como se sabe, procesos como estos se ven con posibilidades limitadas para otros países de crecimiento sostenido, la transformación productiva apoyada en el progreso técnico y se diluye en otros, a su vez, en el centro de los problemas del desarrollo y crecimiento en una perspectiva de las estrategias de crecimiento sostenido.

Si embargo, el estudio, al referirse a los desafíos tecnológicos que se enfrentan en América Latina y el Caribe, advierte que el riesgo de la producción de bienes de capital e idénticos que enfrenta las empresas trasnacionales en los sectores que hacen uso más intensivo de tecnología, exhiben el desarrollo de las capacidades tecnológicas locales y debida a la generación de nuevos desarrollos tecnológicos.

La intención, destaca la Cepal, representa efectos positivos sobre la capacidad empresarial y ofrece para promover programas técnicos y adaptar a las técnicas apropiadas a las condiciones locales.

En el mismo sentido, se refiere la debilidad de la pequeña y mediana industria, cuyos niveles inferiores de productividad, fragilidad tecnológica y poca inversión en las estructuras y en el empleo, no han su presencia como canal de generación e incorpora-

ción de progreso técnico al aparato productivo.

El estudio concluye que debe apoyar la empresa de protección elevada, industrializada y protegida a los sectores internos, tanto a las nuevas zonas de inversión, así como los inversiones en innovaciones tecnológicas.

El documento recuerda que la especialización internacional de los países de América Latina y el Caribe en el procesamiento y en nuevas participaciones en el comercio mundial de manufacturas ha sido marginado de la exportación internacional en tanto a los bienes primarios de nuestro progreso técnico.

Si embargo, el estudio, los países de crecimiento sostenido enfrentan desafíos que se proyectan en la región representada por el desarrollo de bienes de capital, energía y tecnología por un nivel de producto de proporciones muy superiores a aquellos en que sus

recursos son generados en los países de la región.

Por consiguiente, destaca que a pesar de que los sectores de la región han intensificado considerablemente sus actividades de investigación y desarrollo durante la década de los ochenta, continuó siendo precario.

De este modo, señala que el proceso de recursos destinados a la ciencia y a la tecnología, representa proporciones del producto interno bruto inferiores a las observadas en los países avanzados, un fenómeno vinculado al nivel de ingresos que el comercio de los países de la región enfrenta a nivel mundial en comparación al sector asignado a la investigación y desarrollo por una serie de las empresas más modernas líderes de la industria americana.

En suma, resalta muy grave son las bajas proporciones de estos recursos que se destinan hacia los sectores productivos y, en particular, el sector industrial.

Si Afectó a la Planta Productiva el Ingreso al GATT

JESUS RIVERA VALLEJO

A mas de tres años del ingreso de México al GATT, ya puede afirmarse que no se ha presentado un cierre masivo de empresas aunque el proceso sí ha afectado a la planta productiva, estableció la ANIERM, al tiempo que denunció que el país ha sido "bóveda de incógnitas que han aprovechado a largo encierro comercial que se vivió para vender a los consumidores productos malos y caros".

En una evaluación sobre los efectos del ingreso al país al Acuerdo General de Aranceles y Comercio de la Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana, esta también dice las imprevisiones han crecido especialmente, particularmente a partir del momento en que se delató el desmoronamiento de la moneda cambiaria.

Asimismo, apunta que es difícil delimitar las causas reales que afectan el funcionamiento de las empresas, ya que su deficiente operación bien puede deberse a la apertura comercial; la reducción de la inversión en algunos campos; la escasez de crédito; la caída de la demanda interna; o el ingreso de productos baratos en competencia desleal.

Concluye en su análisis que la apertura comercial ha permitido que las empresas, por otro lado, consigan maquinarias, partes, componentes e insumos a precios internacionales, lo que les permite modernizar su planta productiva, incrementar la productividad y competir favorablemente en precio y calidad, tanto en el mercado interno como en el exterior.

Menciona que es a partir del desarrollo hacia afuera que las empresas mexicanas han "detectado" otro tanto como necesidad, y des-

pués como una opción de su venta, el producto para exportar.

"Ya no basta con vender productos en el exterior. Los volúmenes y características requeridas en el exterior, son a la vez, causa y efecto del nuevo modelo de funcionamiento de la economía mexicana", concluye el análisis.

Destaca que un aspecto que frecuentemente perdemos de vista, consiste en que la comunidad social en México ha estado más preocupada por conocer el paso del ingreso al GATT y los compromisos que México ha asumido al adueñarse, que de aprovechar las diversas ventajas en seguridad y garantía de exportación.

SE LOGRAN CONVERGENCIAS

Tampoco se ha aprovechado en aprovechar los resultados de la planta productiva que ofrece, así como del acceso y mecanismos institucionales que existen dentro del Acuerdo, para resolver problemas y diferendos, lo que lo cual ha adquirido nuestro país con el ingreso al GATT.

Ante las próximas reuniones del organismo, la A. N. I. E. R. M., recapitula y establece que en los últimos encuentros de sus miembros, como el efectuado en Montreal, en los campos de agricultura, textiles y vestido, derecho sobre la propiedad intelectual y salvaguardas, se lograron algunas convergencias, pero no fue posible llegar a acuerdos sólidos en estas materias.

De acuerdo con informaciones preliminares sobre las reuniones del trabajo que sobre la materia se han realizado, dice la ANIERM

se han producido algunos avances, básicamente en materia de reducción de subsidios a la agricultura por parte de los países ricos; esta política se aplicará a partir de este año.

Respecto a los textiles, se analizaron las normas del GATT, para ver cómo y en cuánto tiempo se efectuará la eliminación progresiva del Acuerdo Multifibras, y las medidas no arancelarias que obstaculizan el comercio de textiles, así como el congelamiento de las medidas actuales para su comercio. En las demás áreas no se registraron mayores avances.

Como parte del análisis de la participación de México en el GATT, la ANIERM señala que el organismo nacional debe de facilitar, se el aprovechamiento al máximo de la apertura comercial, y la coherencia económica que se ha instrumentado en nuestro país, para modernizar su planta productiva, y estar en condiciones de competir con éxito a nivel interno, así como con los elementos suficientes para negociar más productos mexicanos en el mercado mundial, entre otras cosas, y apoyar el sostenimiento y la expansión del crecimiento económico.

Crearán Estructuras Estatales Autónomas: Manuel Ortega

Aprueban un Fideicomiso de 20 mil Millones Para el Desarrollo de Proyectos Tecnológicos

JOSE VALDEARANA

El Gobierno Federal aprobó un fideicomiso con fondos iniciales de 20 mil millones al que se sumarán 10 mil del sector productivo para el desarrollo de proyectos tecnológicos que van a operar en el país a partir de una conferencia de prensa a la que asistió el director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Manuel V. Ortega. Se trata del nuevo Programa Tecnológico Industrial para la Producción, que entrará en operación el mes próximo.

También expuso que se promueve la creación de estructuras estatales autónomas capaces de atender los problemas científicos y tecnológicos propios de cada entidad, con la participación de los gobiernos, la iniciativa privada y las estructuras académicas y de investigación locales, que va a ser de su aprobación de los gobiernos de Querétaro, Tamaulipas, Nuevo León, Chihuahua y Baja California y de sus respectivos gobernadores, Manuel V. Ortega anunció un presupuesto del Conacyt de 163 mil 400 millones de pesos, cifra que representa un aumento nominal de 22 por ciento con relación a 1984 y de aproximadamente 5 por ciento en términos reales, a los que se suman los 20 mil millones de ese fideicomiso, en el que por cada suma nueva que aporte el sector productivo el gobierno aportará el doble, según disposiciones de la Secretaría de Programación y Fomento.

En la medida en que las instituciones estatales promoverán los recursos que actualmente canaliza el Conacyt hacia el interior de la República quedarán liberados y disponibles para atender otras acciones de interés nacional, añadió.

Asimismo asintió que sin investigación del país, también en la solución de sus problemas científicos y tecnológicos, no habrá una verdadera descentralización, por lo que deben enriquecer el feto y apoyar en su propia infraestructura material y humana de investigación y desarrollo tecnológico así como en el sector productivo, el cual deberá participar con recursos financieros para atender la solución de sus propias necesidades.

Informó que el gobernador de Querétaro fue el primer estado en asumir esa tarea y a la fecha tiene ya en desarrollo los proyectos estratégicos con la aplicación de un fondo de más de 400 millones de pesos. En el interior del país ya hay buenos grupos de científicos para apoyar el desarrollo local.

Sin el desarrollo tecnológico en el interior del país, nada el país; los gobiernos estatales "deben tomar el toro por los cuernos", expresó.

En la creación de centros o patronatos estatales para el desarrollo de la tecnología y científicos y tecnólogos, el sector productivo no deberá apoyar más del 30 por ciento, asimismo comentó el director del Conacyt.

Informó que en 1983 se abrió aquí y en el extranjero a 2 318 investigadores profesionales mexicanos y que empezó a aplicarse un nuevo sistema en que los honorarios que solicitan al exterior se dotarían inmediatamente de un empleo, salario y hora complementaria desde su partida, a fin de evitar la llamada "fuga de cerebros".

Por la apertura de México a la economía mundial se deberá regular que las empresas no asociadas a los investigadores despidan a las casas de estudios superiores y centros de

investigación del país, también asintió.

El presupuesto anunciado ayer por el Conacyt responde aproximadamente a 10 por ciento de todos los fondos federales que se asignan a los centros de investigación en el país y en el extranjero en el sector científico, pero Ortega indicó una mejor coordinación en la asignación de recursos dentro de las propias instituciones, pues es el caso en la UNAM de que "hay grupos diferentes trabajando en superconductores", por ejemplo, pero ellos compete a la máxima casa de estudios, con su autonomía.

También el funcionario dijo a quienes que el Conacyt recibirá ya en 17 por ciento su personal.

Respecto al presupuesto del Conacyt en 1985 prevé un 20 por ciento para la formación de recursos humanos y el fortalecimiento del posgrado nacional, 20 por ciento para la investigación científica y tecnológica; el 10 por ciento para la tecnología y 40 por ciento para los servicios de información y divulgación, como partidas fundamentales.

Mediante el programa Tecnología Industrial para la Producción (TIIP) se dotará prioridad a las necesidades nacionales en ciencia y tecnología, pues se pretende "ampliar el desarrollo tecnológico con la producción; fortalecer la estructura científica y tecnológica del país a través de proyectos y resultados concretos de producción industrial; establecer una política nacional de desarrollo científico y tecnológico a partir de vínculos de beneficio mutuo entre la industria y los centros de investigación; desarrollar las áreas prioritarias de interés estratégico industrial de

México y apoyar acciones específicas de formación de recursos humanos en el sector científico desarrollo tecnológico y aplicación industrial.

Las empresas que se sumen al programa TIIP podrán resolver sus propios problemas de desarrollo tecnológico y modernización, concluyó el director del Conacyt.

NOÉ DÍAZ SERRANO

En menos de 10 años, México dejó de ser exportador de petróleo crudo ante la falta de recursos para "meterle el plomo" a los pozos que permanecían cerrados y los límites en los presupuestos de inversión y producción de energía.

De acuerdo con el estado del Inventario Mexicano del Petróleo (IMIP) sobre las reservas de nuestro país en materia petrolífera hacia el año 2000, las autoridades del sector tendrán que diseñar la permitividad de nuestros recursos en el mercado internacional, puesto que el fuerte crecimiento de la demanda interna de crudo y petroquímicos obligará a importar de sus exportaciones netas de un millón de barriles diarios en esta década.

Por ello, los especialistas del Inventario sostienen que para "evitar" por lo menos, los actuales niveles de producción y consumo interno, será necesario construir de ahora al año 2000 tres Petros y gasol que hoy están, y tener que convertirlas al actual en óptimas condiciones de eficiencia y producción.

En sus proyecciones calificadas como "realistas", por entender que las empresas privadas aumentan gradualmente sus inversiones y a raíz de sus años, disminuir la participación de los hidrocarburos por política de sustitución, y sólo en todos las políticas de conservación y ahorro de energía el IMIP advierte sobre los problemas que se enfrentará la industria petrolera.

De entrada, pronostica que la demanda interna de crudo y petroquímicos entre 1990-2000 podría pasar de un millón 500 mil barriles a dos millones 276 mil barriles por día, lo que presupone una tasa de crecimiento anual promedio de 5.1 por ciento.

A esto habría que agregar que actualmente la capacidad de producción de Petróleo Mexicano es el orden de 2 millones 697 mil barriles por día, de los cuales un millón 230 mil barriles salen como destino final los mercados internacionales, medida que difícilmente podría modificarse si no existen los recursos suficientes para garantizar la explotación y el mantenimiento de las instalaciones de la petrolera.

En consecuencia, la plataforma de exportación tendría que ser reducida a la baja en un punto 9 mil barriles diarios para evitar las acumuladas exiguas de nuestro país, y exportar como máximo probable de máximo 221 mil barriles por día.

No obstante, los especialistas indican que aunque en su opinión pueden existir algunas fluctuaciones de acuerdo con diferentes estrategias o permisos, son "frías" las estimaciones hechas para dar una imagen clara del orden de la mayoría del petróleo crudo de qué capacidad Petros para satisfacer el mercado entre 1990-2000.

Puede verse, además, que México seguirá dependiendo de la forma de los hidrocarburos, aun cuando el IMIP y el hecho de que la industria petrolera mexicana, por lo menos, sigue produciendo un volumen de energía que cubra las necesidades de consumo interno.

servicio de hidrocarburos por 10 mil 500 millones de barriles de petróleo crudo, entre 1990 y el año 2000, al no se va a reponer el volumen sustancial, y cerca 3 mil 200 millones para reponer las reservas, en el caso de que se pueda mantener a los actuales niveles.

Sin embargo advierten, debido a la explotación, el ritmo de exploración petrolera en el país podría disminuir durante los próximos años de la década de los ochenta ha sido baja, por lo cual es poco probable que podamos mantener el mismo nivel de explotación.

En fin, la falta de este tipo a nivel del mundo, se hace posible la tendencia de reducir nuestra producción de hidrocarburos internamente, y la consecución reducida de los estándares exportables.

Que de ahora deberá tenerse presente la situación por las implicaciones que se da de la oferta para la captación de dólares y para evitar la balanza de pagos y compromisos de deuda externa", enfatizan los especialistas del IMIP.

Por último, sostienen que la única manera de evitar esos problemas será iniciar, lo más pronto posible, la construcción de un Petros que al que hoy están, y mantener al actual en óptimas condiciones de eficiencia y producción.

El problema radica, conchyta, es que poco se ha hecho y el gobierno federal carece de suficientes recursos para ello, lo que presupone el mal estado de salud de la industria petrolera mexicana.

Así como la reforma de la ley de la
defensa por el ay de la portada y la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

Al dar a conocer los proyectos de
leyes de la Secretaría de Hacienda, el
gobierno de México, anunció que se
preparaba un proyecto de ley de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

El gobierno de México, anunció que se
preparaba un proyecto de ley de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

Periodo Litúrgico R.

El presidente Sáenz de Garza anunció en
su mensaje que en el mes de febrero
de la defensa de la ley de la defensa
de la ley de la defensa de la ley de
la defensa de la ley de la defensa de
la ley de la defensa de la ley de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

El presidente Sáenz de Garza anunció en
su mensaje que en el mes de febrero
de la defensa de la ley de la defensa
de la ley de la defensa de la ley de
la defensa de la ley de la defensa de
la ley de la defensa de la ley de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

En el mes de febrero, el ay de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la
defensa de la ley de la defensa de la

Descapitalizadas, cerraron sus puertas 400 empresas del plástico: Canacindra

● Afecta al sector la dificultad para proveerse de materia prima en la industria petroquímica, asegura Raúl Gálvez ●

Por **LOURDES CARDENAS**
Reportera de **EL UNIVERSAL**

Alrededor de 400 empresas de la industria del plástico han cerrado sus plantas, dejando sin empleo a un número cercano a los 2,500 trabajadores, señaló el presidente de la sección 46 de Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Raúl Gálvez.

Dijo que la quiebra de empresas en estos últimos años tiene su origen en los

graves problemas que aquejan a la industria del plástico y que se han traducido en un descapitalización de las mismas.

Destacó como ejemplo la dificultad de las industrias del plástico para proveerse de materia prima por parte de la industria petroquímica, y en este sentido, recordó que el plástico proviene en un 90% del petróleo, su gas asociado y de las subs-

cuientes operaciones de refinación y conversión petroquímica.

Agregó que la falta de estandarización de los precios, genera pérdidas a los industriales con mayor consumo, puesto que el precio final siempre va en relación a los volúmenes que uno compra.

Asimismo, resaltó que los créditos para apoyar a la industria nacional se han reducido de manera significativa, lo que frente a la contracción del mercado nacional, se traduce en una gran descapitalización de las empresas.

Raúl Gálvez afirmó también que la apertura comercial ha traído múltiples beneficios a la industria del plástico, pero también ha perjudicado su desarrollo.

En el primer caso, citó la posibilidad de adquirir materias primas de importa-

ción a precios accesibles y con buena calidad, y en el segundo, destacó la inundación de productos del plástico, generalmente "chatarra", cuyo precio es quizá más accesible para la población, representando una competencia desleal para el industrial nacional, pero que además no garantizan los mínimos de calidad.

Por otra parte, el industrial se refirió al problema que representa la capacitación de mano de obra dentro de esa rama de la producción. En el momento actual, dijo, tenemos un grave problema por falta de técnicos en el sector del plástico.

Vaticinan quiebra de la industria azucarera

● México volverá a importar azúcar, señala el dirigente, Salvador Esquer Apodaca ● Los ingenios, con deficiencias y problemas en el procesamiento de la caña ● Notable baja en la producción ●

CULIACAN, Sin., 4 de marzo.— El secretario general del Sindicato de Trabajadores de la Industria Azucarera, Salvador Esquer Apodaca, informó que México volverá a importar cerca de 600,000 toneladas de dulce, puesto que los ingenios muestran graves problemas y deficiencias en el procesamiento de caña.

Hizo notar que los productores de esta gramínea están sembrando otros cultivos por los bajos precios que se les cubren, además de que las condiciones en que trabajan las fabricas son obsoletas, por lo que la industria azucarera se dirige a la va a la inminente quiebra.

Esquer Apodaca expuso que pese a que Sinaloa ocupaba el primer lugar nacional en la producción de más de 243,000 toneladas de dulce, en la actualidad esta zona ha visto descender sus aportaciones debido a la reducción de materia prima que se deriva de la escasa siembra de caña de azúcar en las zonas de abastecimiento de los cuatro ingenios que hay.

El líder de los trabajadores azucareros dio a conocer que actualmente se tiene un avance de un millón 300,000 toneladas de azúcar en el país, cuando en zafras pasadas el volumen era superior, lo que hace ver que será necesario recurrir al exterior para garantizar el consumo nacional estimado en tres millones 600,000 toneladas.

Dijo que los trabajadores de la industria azucarera del país están dispuestos a trabajar dóbles turnos para moler toda la caña que se siembra y, de esta forma, volver a tener un superávit de este dulce para no recurrir a las compras al extranjero que sangran nuestra economía.

Salvador Esquer Apodaca indicó que urgen alicientes para los agricultores de esta gramínea, puesto que en caso contrario se puede presentar un verdadero colapso en la industria por falta de materia prima, como está sucediendo en Sinaloa, donde los volúmenes de caña que se procesan son cada vez menores.

El dirigente caturvita consideró que es factible que las industrias renten tierras para sembrar mayores superficies de caña de azúcar y así garantizar su materia prima y por ende disponer, de mayores volúmenes de procesamiento que permitirán elevar las aportaciones del dulce al país que tanto se requiere.

Invertirán Empresas Alemanas en México

Traerán 260 Millones de Marcos Alemanes Para Construir Hospedajes de Alto Nivel

BERLIN, 3 de marzo.—Con una inversión de cerca de 260 millones de marcos alemanes, la Cadena Robinson Club se comprometió con el Westdeutsche Landesbank y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur) para la creación de sus instalaciones de hospedaje de alto nivel en territorio mexicano, convenio firmado durante la gira de trabajo que realiza el secretario de Turismo, Pedro Joaquín Coldwell por Europa.

Con lo anterior se busca de manifestar el clima de confianza en la política económica mexicana, expuesta por el Presidente Carlos Salinas de Gortari en su reciente visita a esta nación. Ante el titular de la Sector, se dio a conocer el propósito de lograr que México tenga mayor aceptación como destino turístico para los vacationistas europeos, particularmente de habla alemana, con lo que obtendrá un incremento sustancial en la afluencia turística del exterior.

Se estima que cada una de las instalaciones Robinson podrá captar un volumen de 120 mil visitantes por año, lo que generará a México divisas por 80 millones de marcos alemanes anuales por cada Club.

Se pretende que los proyectos en cuestión se constituyan en un desarrollo modelo en lo que se refiere a la economía y el ambiente, en los deportes, en la diversión, en las facilidades culturales, en los programas recreativos y con una arquitectura estilo mexicano.

En la Carta de Intención, el Westdeutsche Landesbank se compromete a realizar lo necesario para obtener y coordinar a otros socios bancarios extranjeros y otros socios financieros para el financiamiento total del proyecto, conforme a las políticas y disposiciones de Fonatur o de cualquier banco mexicano caso necesario de completar la inversión.

De esta forma se da cumplimiento a las directrices del Plan Nacional de Desarrollo, en el sentido de que el sector turismo coadyuve al desarrollo económico nacional y al equilibrio regional, mediante la ampliación y mejoramiento de la planta turística existente y el fomento de la afluencia del turismo nacional y extranjero.

Con la firma de este documento se reafirma el interés que existe por parte de los prestadores de servicios e inversionistas por participar en el desarrollo turístico de México.

El documento fue firmado por Enrique del Val Blanco, Director General de Fomento; J. F. Enck y W. A. Mahr, por el Club Robinson y los señores Joffman y Kreppl por Westdeutsche Landesbank.

En la ceremonia, Pedro Joaquín Coldwell, Secretario de Turismo mexicano y el viceministro alemán de comercio, encargado de turismo H. Beckmann, fungieron como testigos de honor.

Entre otras actividades, el Titular de la Secretaría de Turismo de México se comprometió a asistir a la Reunión Internacional de Turismo ITTFD que se celebrará en las Islas de San Juan, con representantes del mercado turístico alemán.

Expresamente y entre otros tuvo una larga conversación con los directores de Louisiana y de Canadá, con quienes abordó temas relacionados con la seguridad y la inversión en turismo en su país, y con quienes con

vine en realizar un trabajo conjunto que posibilite el crecimiento de vuelos a México, así como otros aspectos que faciliten un mayor flujo de visitantes.

La parte final del programa destaca la creación de dos obras a desarrollar, una de 600 habitaciones en Ahualulco o San José del Cabo (la que se ve haya desarrollado en la fase anterior) y otra de 800 cuartos en Bahía de Banderas.

Adicionalmente, en el curso de la segunda fase, se construirán 2 ó 3 alojamientos de aproximadamente 200 habitaciones, en sitios de interés cultural como Oaxaca y San Cristóbal de las Casas.

Invertirán países de la CEE

US3,000 millones, en México

● Se concretarán los proyectos en los próximos diez meses, afirma Erwing Fourer ● Estamos obligados a apoyar los esfuerzos unilaterales realizados por la presente administración, establece ●

Por GEORGINA HOWARD
REPORTERA DE LA UNIVÉRSAL

El presidente de la Comunidad Económica Europea, Erwing Fourer, informó que durante los próximos diez meses los países miembros invertirán en México cerca de 3,000 millones de dólares en apoyo a programas económicos y productivos.

Tenemos la obligación de respaldar los esfuerzos unilaterales que ha emprendido el Gobierno mexicano, subrayó, porque consideramos que es un ejemplo a seguir por el resto de las naciones en desarrollo con fuertes problemas de endeudamiento.

Fourer fue entrevistado al término de un convenio que se firmó con el Hospital Psiquiátrico Infantil para la realización de un programa contra la drogadicción en los jóvenes, el Embajador de las Comunidades, primero los programas económicos instrumentados por el gobierno de este país.

México, dijo, es el modelo de desarrollo a seguir por todos los países de América Latina porque ha logrado, en breve tiempo, modificaciones sustanciales en su actividad comercial, amén de contar con una ubicación geográfica muy favorable.

La distensión en Europa del Este, recalcó, no pone en peligro la ayuda que reciben las naciones del conjunto latinoamericano de la Comunidad. Seguirán flu-

yendo los recursos, garantizó Fourer, porque a esto nos hemos comprometido.

Los cambios aplicados por el Gobierno mexicano para reducir la inflación, liberalizar la economía, bajar el déficit y disminuir el monto de la deuda externa traerán, sin duda, dijo, un repunte en las inversiones extranjeras.

Dejó entrever la posibilidad de que los capitales foráneos por parte de los países de la Comunidad se incrementen sustancialmente en los próximos años. Estamos previendo, dijo, una inversión aproximada de 3,000 millones de dólares.

Ahora, explicó, las relaciones comerciales entre México y la Comunidad Económica Europea se han intensificado notablemente pero ello no significa, acotó, una competencia con Estados Unidos; este país, en tal caso, debe buscar un equilibrio en su actividad comercial.

Explicó por otra parte que el convenio signado con las autoridades de salud para combatir la drogadicción en jóvenes y cuya contribución económica será de 640,000 dólares, pretende rehabilitar a 250 niños que sufren problemas de adicción a los drogas.

El programa se aplicará en un periodo de cuatro años bajo la dirección de la CEE y puede, de ser necesario, alargarse por más tiempo pero ya con la contribución de las autoridades sanitarias del país.

El Crudo Tipo Istmo Bajó 66 Centavos de Dólar

México Captó 7 mil mdp Menos en Febrero, Por Venta de Crudo; Cayeron los Precios

Ignacio Rodríguez

México dejó de recibir durante febrero de este año dos mil millones de dólares, equivalentes a poco más de 7 mil millones de pesos, como consecuencia de la caída de los precios del petróleo de exportación a los países de desarrollo económico de América Latina y el Caribe, y a causa de la baja del precio del crudo tipo Istmo Comercio Internacional.

El descenso para el mes de febrero de este tipo Istmo fue de 66 centavos de dólar, lo que se refleja en el precio del crudo tipo Istmo que bajó de 1.16 dólares por barril, en enero, a 1.15 dólares por barril, en febrero.

Como consecuencia de la caída de los precios del crudo tipo Istmo en los días primeros de febrero, se redujo la cantidad de crudo tipo Istmo que se exportó durante el mes pasado, cuando ascendió a 153 millones de barriles.

La paralización informó que la venta del crudo tipo Istmo bajó a la misma cantidad ascendiendo a 153 millones de barriles.

En febrero pasado se vendieron a los Estados Unidos 10 por ciento del total de la producción de exportación del país.

De acuerdo con esa cifra, las ventas destinadas al mercado norteamericano son de 153 millones de barriles.

En febrero pasado se vendieron a los Estados Unidos 10 por ciento del total de la producción de exportación del país. De acuerdo con esa cifra, las ventas destinadas al mercado norteamericano son de 153 millones de barriles.

En febrero pasado se vendieron a los Estados Unidos 10 por ciento del total de la producción de exportación del país. De acuerdo con esa cifra, las ventas destinadas al mercado norteamericano son de 153 millones de barriles.

La exportación de crudo tipo Istmo bajó 66 centavos de dólar, lo que se refleja en el precio del crudo tipo Istmo que bajó de 1.16 dólares por barril, en enero, a 1.15 dólares por barril, en febrero.

Los Directivos Planean Nuevas Metas Se Avecina el Rejuvenecimiento de la Industria Automotriz: la INA

Alejo Rodríguez

Los directivos de la INA, cuando se reunió en la ciudad de México, planean nuevas metas para el primer semestre de este año. Entre ellas se encuentran la producción de 100 mil autos y 100 mil motos.

El primer semestre de este año se planea producir 100 mil autos y 100 mil motos. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

La industria de la INA planea producir 100 mil autos y 100 mil motos. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

Los directivos de la INA, cuando se reunió en la ciudad de México, planean nuevas metas para el primer semestre de este año. Entre ellas se encuentran la producción de 100 mil autos y 100 mil motos.

La industria de la INA planea producir 100 mil autos y 100 mil motos. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

Impulsar la Tecnología en el Sector Industrial, fin de Secofi y Concamin

Secofi y Concamin sumarán esfuerzos para impulsar la tecnología en el sector industrial, fin de Secofi y Concamin.

Los esfuerzos de Secofi y Concamin se centrarán en la promoción de la tecnología en el sector industrial. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

Los esfuerzos de Secofi y Concamin se centrarán en la promoción de la tecnología en el sector industrial. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

El primer semestre de este año se planea producir 100 mil autos y 100 mil motos. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

La industria de la INA planea producir 100 mil autos y 100 mil motos. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

Dificulta el Fisco la Compra de Tecnología Extranjera: Concamin

Jose de Jesus Guadalupe

La adquisición de tecnología extranjera se dificulta por el fisco, según Concamin.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera. Esto se logrará gracias a la inversión de 100 millones de dólares en la industria automotriz.

La adquisición de tecnología extranjera se dificulta por el fisco, según Concamin.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

Concamin denuncia que el fisco dificulta la compra de tecnología extranjera.

El sistema telefónico nacional mira hacia el futuro

Por ALFREDO PINEDA

Después de 10 años de estancamiento en nuestro sistema telefónico, México se integra a pasos acelerados a los nuevos procesos tecnológicos de telecomunicaciones.

Paradójicamente, el gran atraso que presenta el país en esta rama resultará positivo en cuanto a los costos económicos del cambio.

En naciones altamente desarrolladas, la incorporación a los nuevos sistemas de telecomunicaciones es más caro porque existe una gran inversión realizada en sistemas que ahora comienzan a ser obsoletos.

En cambio, la situación en la que nos encontramos en México permitirá que con una inversión relativamente reducida nos incorporemos a lo más avanzado. Es decir, la carencia de inversión durante la década pasada en sistemas de telefonía permitió el ahorro de recursos en sistemas que en poco tiempo resultarán obsoletos. En otras palabras, en lugar de comenzar con sistemas que poco a poco "pasan de moda", tenemos la oportunidad de iniciar una nueva etapa de desarrollo en materia de telecomunicaciones por medio de la tecnología de punta.

Este es el caso de la telefonía celular que comenzó a funcionar en forma comercial el año pasado en la ciudad de

México y que durante este año se extenderá a las principales ciudades del país.

De hecho, la telefonía celular ya existía en algunas ciudades mexicanas desde hace algunos años. La incapacidad para prestar el servicio por parte de Telmex en la frontera norte, obligó a muchas empresas a recurrir al sistema de telefonía celular con aparatos y sistemas que operaban del otro lado de la frontera.

En el caso de Ciudad Juárez, por ejemplo, los parques industriales cuentan con la libertad necesaria para que Telmex instale los aparatos. Sin embargo, algunas de esas instalaciones

tienen más de 5 años y los aparatos todavía no aparecen.

Debido a la situación anterior y a las necesidades apremiantes de comunicación de los maquiladores, el gobierno permitió en el pasado el uso de la telefonía celular en algunos puntos fronterizos, aunque en el resto del país se mantuvo el monopolio de Telmex en la prestación del servicio.

Ahora, ese sistema monopolístico ya se acabó. Telmex se mantiene y se mantendrá muchos años más como la institución más grande en el sector, pero con una competencia creciente.

La propia compañía de Teléfonos de México podrá ofrecer el servicio de

telefonía celular pero en lugar de ser la única empresa se presentará una sana competencia con otras corporaciones.

El nuevo proceso fue posible gracias a tres elementos: la apertura comercial que obliga a las empresas a ser cada vez más eficientes y que trae como corolario una competencia mayor del exterior; la liberalización de las telecomunicaciones y la desincorporación de las empresas paraestatales.

Diversos sectores del país, en particular los empresarios y el gobierno, se percataron de que para competir eficientemente era necesario abrir las fronteras y no sólo las de bienes

sino también, y quizá principalmente las de servicios entre los que destacan los servicios financieros y la tecnología.

La apertura tecnológica era absolutamente indispensable en lo que a telecomunicaciones se refiere. Lo contrario hubiera significado mantener al país en una sociedad cerrada —casi de tipo feudal— en materia de comunicaciones.

Esta apertura a su vez permitió a las empresas que operan en el país o a las empresas que desean invertir en este sector en México, conseguir lo más avanzado en cuanto a tecnología. El resultado es que de la noche a la mañana, una serie de personas físicas

y personas morales que desde hace años padecían la falta de canales de comunicación adecuados por no tener teléfono pudieron tener acceso en pocos días a este tipo de servicio.

Como siempre sucede, los primeros aparatos resultaron caros para los usuarios. Sin embargo, la competencia que se desarrollará con gran rapidez permitirá abaratar el servicio hasta hacerlo competitivo no sólo a nivel nacional sino también en el ámbito internacional.

En cuanto a la liberalización de las telecomunicaciones en el propio mercado interno, de lo que se trata también es de acabar con el monopolio que a la larga no logra responder con las necesidades de crecimiento del país ni con las de los usuarios de la telefonía a nivel individual.

"No hay servicio más caro que aquél que no existe". Partiendo de esta premisa, se permitió la competencia para poder atender a los demandantes de teléfonos que lo podían conseguir por medio de la empresa oficial, a pesar de llevar años solicitando un aparato.

En relación a la desincorporación de Teléfonos de México el proceso todavía va a tardar muchos meses (los cálculos oficiales son de entre uno o dos años). Sin embargo, el gobierno se dio cuenta que su función no es ofrecer en forma directa todos aquellos servicios que se consideran necesarios para el desarrollo del país sino crear las condiciones para que por medio de la libertad y de la competencia la sociedad civil pueda hacerle frente a la prestación de un mayor número de servicios.

En estas condiciones, el papel del gobierno se orientará fundamentalmente a la promoción y a la regulación del servicio y la prestación del servicio quedará en manos de particulares.

En síntesis, la apertura de la telefonía a la competencia y el avance en la telefonía celular en México permitirán en pocos años recuperar el terreno perdido durante la década pasada en esta materia.

México llegó a la década de los noventa con un proyecto de telecomunicaciones liberal que en poco tiempo nos permitirá lograr un mejor desarrollo en todos los niveles.

Maquiladoras: "punta de lanza" para acceder a nuevos mercados

● Garantiza la utilización de tecnologías de punta y la ampliación de nuestro potencial exportador, aseguran analistas de Banamex ●

La industria maquiladora ofrece, además de la posibilidad de utilizar tecnología avanzada con el correspondiente adiestramiento de la mano de obra, la posibilidad de utilizar su producción como "punta de lanza" para abrir nuevos mercados potenciales tanto en áreas con las que tradicionalmente comerciamos, como en otras donde hasta el momento la presencia de los productos nacionales es incipiente.

Hasta el momento sin embargo, establece un documento dado a conocer por el Banco Nacional de México (Banamex), ésta actividad se considera ajena a la economía nacional y su efecto se refleja casi exclusivamente en el empleo de mano de obra, que equivale al 17% del de la industria manufacturera, ya que los sueldos y salarios representan aproximadamente el 50% del valor agregado total.

Por ello, destacan el

nuevo decreto sobre el sector busca promover, más que reglamentar, la integración de la producción nacional en el mismo; en este ordenamiento, dado a conocer de manera reciente por las autoridades de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, destacan tres puntos esenciales:

—Permitir la venta en el mercado doméstico de hasta el 50% del valor total exportado por las maquiladoras en el año previo; si las condiciones de acceso de estos productos son similares a las correspondientes a los bienes importados (se cobra el arancel correspondiente al porcentaje de insumos importados al bien final), la decisión de entrar al mercado nacional debe estar acompañada del mínimo de componentes importados, de tal manera que el arancel sea menor.

Se trata pues, dicen, de estimular el empleo de insumos domésticos.

—Promover la instalación de plantas en el resto del territorio nacional. La

presencia de más del 81% de las plantas en la zona de la frontera norte genera problemas de infraestructura (queja cada día más frecuente por parte de los gerentes de las maquila-

doras) y de relativa escasez de mano de obra, que se traduce en mayores costos.

El obstáculo fundamental, refieren los analistas de la institución bancaria, es la ampliación de sus "líneas de abastecimiento" con las matrices, ya que con la internación se acompaña una cierta incertidumbre sobre las posibilidades de algún lugar alternativo.

Así, apuntan, no cabe esperar un cambio significativo en el corto plazo.

—Aplicar una tasa del 0% del impuesto al Valor Agregado (IVA) a las ventas de insumos a estas plantas, porque el uso de los nacionales es uno de los aspectos más importantes en el proceso de integración.

En 1968, recuerdan, éstas representan sólo el 1.6% del total; por ello, ésta medida amplía el atractivo del mercado para la industria nacional, pero debe "entenderse que por sí sola no implica un cambio sustancial en las condiciones de acceso".

Modelo de desarrollo... La modernización económica

Por MAURICIO ROSSELL

El desarrollo económico debe entenderse como un proceso interdependiente y profundamente cualitativo que busque elevar los niveles de bienestar y de equidad, mediante la implementación de políticas económicas racionales y coherentes.

De acuerdo a Oswaldo Sunkel, el desarrollo económico ha sido entendido como crecimiento, otros lo conciben con un estado o situación, y otros, como cambios social. Definitivamente, el concepto debe implicar la contribución de la actividad económica al incremento del bienestar, los cambios en la distribución interpersonal del ingreso, el incremento sostenido en el producto nacional y en el ingreso per cápita.

A partir de la etapa revolucionaria de 1910 a 1920, nuestro país realizó la estabilidad política y consolidó el régimen constitucional de gobiernos que representaron los prerrequisitos para el desarrollo. Adoptando un enfoque por etapas y de

acuerdo a Rostow, en sus "Etapas del Desarrollo Económico", el siguiente periodo se caracterizó por una fase constructiva, de consolidación económica e institucional (1920-1940).

Y es después de esta etapa (1940 a los 70), cuando se fragua lo que se denominó como "Milagro Económico Mexicano", por Roger Hansen, en su obra "Política del Desarrollo Mexicano", en virtud de sus niveles de crecimiento, estabilidad cambiaria y de precios, el cual abarca un periodo de despegue económico e industrialización, identificado con altos niveles de proteccionismo industrial (1940-1959) y un desarrollo estabilizador (1960-1970).

Como expone Leopoldo Solís, el "Desarrollo Estabilizador" representó la instrumentación de un modelo de desarrollo en el que la política económica para alrededor de estímulos a la inversión privada y a una participación conservadora del sector público en la economía. Durante este desarrollo, fue el sector industrial el que experimentó mayor dinamismo al resto de la economía: su tasa media anual de crecimiento 9% fue superior a la que registró la economía en su conjunto 6.5%. Las políticas de carácter proteccionista y de estímulos a la industrialización lograron que el mercado interno se convirtiera en el principal motor del crecimiento económico.

El siguiente periodo 1970-1976, se puede denominar como "Desarrollo Compartido", sus objetivos se encaminaban al crecimiento económico y la distribución del ingreso, cuyo principal instrumento fue el gasto público.

Retomando a Leopoldo Solís, el Gobierno tuvo que recurrir, durante esta época al endeudamiento externo e interno, ya que al considerar la distribución del ingreso como objetivo de política, sin incluir el instrumento de la reforma fiscal, hubo que financiar el gasto público mediante el endeudamiento externo.

La siguiente etapa, a partir de 1976, se caracterizó por una profunda crisis económica, a raíz de la drástica alteración de la paridad cambiaria (después de haberse mantenido por 22 años), altos déficits del sector público, niveles inflacionarios, dependencia petrolera y grados muy altos de endeudamiento externo.

El periodo 76-82 evidenció un modelo de desarrollo que concebía al petróleo como la palanca o motor esencial de la economía, lo cual se tradujo en un esquema y dependencia petrolera para captar mayores recursos del exterior, con el concomitante de mayores niveles de gasto público, originando un mayor grado de endeudamiento, con altos niveles inflacionarios y ruptura del equilibrio financiero y del presupuesto público.

De 1982 a 1988, periodo de transición, el Gobierno desarrolló una política de contención para abatir la inflación, la inestabilidad cambiaria y la escasez de divisas, así como proteger el empleo y la planta productiva. La etapa se caracterizó por racionalidad del gasto público y desincorporación de las empresas públicas, obteniendo negativos niveles de crecimiento del producto interno bruto y constatación del endeudamiento externo.

En el marco de las tendencias recientes de la economía mexicana, caracterizada por el estancamiento del producto interno bruto y los problemas del desempleo, falta de divisas, concentración del ingreso, inflación, endeudamiento externo, etc., surge con el nuevo régimen (80-84) un nuevo modelo de desarrollo que, a diferencia de los anteriores, esgrime a la modernización económica y social como la principal punta de lanza en la recuperación económica del país. Los retos que se le presentan al país quedan atendidos mediante la instrumentación de tres acuerdos nacionales: Ampliación de la Vida Democrática, Recuperación Económica con Estabilidad, y Mejoramiento Productivo del Nivel de Vida.

Mediante su instrumento operativo — el Plan Nacional de Desarrollo 89-94 — se delinean tres líneas básicas para el crecimiento: La estabilización continua de la economía, la ampliación de la disponibilidad de recursos para la inversión productiva, y la modernización económica.

La "Modernización Económica" implica, entre otros factores, un sector público más eficiente, un aparato productivo más competitivo en el exterior, reglas económicas que alienten la creatividad, innovación tecnológica, nuevas experiencias en la organización del trabajo, en las formas de asociación para la producción, vitalidad en las organizaciones de los productores, seguridad jurídica en la tenencia de la tierra y mejor aprovechamiento del potencial productivo de la misma.

En los objetivos del nuevo Modelo de Desarrollo se enfatiza la mayor responsabilidad del Estado en las sociedades nacional dentro de un esquema de modernización neoliberal, democrática y popular, afirmando que se rechaza por igual el liberalismo a ultranza y el estatismo exacerbado, por lo que la modernización se hará con apego estricto al Ar-

tículo 25 Constitucional. Modernizar a México significa modernizar al Estado.

Las características más relevantes del Modelo de Desarrollo Salinista quedan enmarcadas en los siguientes aspectos:

- La modernización nacional.
- Mayor apertura comercial nacional e internacional, mediante el mecanismo del GATT
- Elevación del ahorro nacional y mayor capacidad para retenerlo y orientarlo a la actividad productiva
- Estabilización de las finanzas públicas.
- Mayores niveles de ahorro e inversión productiva.
- Una mayor apertura y flexibilidad para captar recursos derivados de la inversión extranjera.
- La reforma en cuanto al papel del Estado en la economía, asignándole mayores responsabilidades y un mayor grado de modernización con apego a estricto al Artículo 25 Constitucional (Rectoría del Estado).

El modelo se vincula con la eficiencia productiva y una inserción más directa de la economía nacional en la economía mundial, aunque proponiéndose la defensa de la soberanía y la promoción de los intereses de México en el mundo.

Mediante el plan, se espera alcanzar gradualmente una tasa de crecimiento económico del 6% hasta finales de 1994, reduciendo a la inflación al 5%, mientras que en este trienio se espera un ritmo de crecimiento anual del 3%, manteniendo una transferencia de recursos del exterior del 1.6% del Producto Interno Bruto.

Modelo de desarrollo

Analizando brevemente el modelo surgen los siguientes cuestionamientos:

— ¿Representa la única y correcta estrategia viable de desarrollo económico?

— ¿Es posible que las características de eficiencia económica del modelo se traduzcan en bienestar y reducción de los desequilibrios sectoriales y sociales del país? ¿Es factible la implementación del modelo en términos económicos, sociales y políticos, mediante los programas y proyectos derivados del Plan Nacional de Desarrollo? ¿No significa el presente modelo una mayor dependencia del exterior y, especialmente, de Estados Unidos?

— ¿Desaparecerá la economía mixta por una economía social de mercado?

A nuestro juicio, el actual Modelo de Desarrollo integra las siguientes virtudes:

— Rectifica una política de gasto público no prioritaria para los fines del Estado, contribuyendo a mejorar los déficits públicos y los niveles inflacionarios.

— Contribuye a una mayor formación de capital—tanto de origen interno como externo— para la reactivación del aparato productivo.

— Tiende a optimizar el uso de los recursos financieros, limitando la ineficiencia de recursos al exterior.

— Dinamiza la vinculación de la economía mexicana con el exterior, mediante una estrategia más decisiva en materia de comercio internacional, bilateral, multilateral, y de fomento a la exportación.

Por otro lado, es deseable observar ciertas limitaciones y riesgos en la actual conformación del Modelo de Desarrollo:

— El carácter "oligocéntrico" del mismo, que nulifique sus efectos en términos de equidad económica y social, sobre todo con las capas más marginadas de la sociedad.

— El peligro de una "transnacionalización" de la economía mexicana por una mayor subordinación a los recursos externos.

— La dificultad para recuperar el poder adquisitivo de las clases trabajadoras.

— Las metas de estabilización pueden aquejar a mayores niveles de desequilibrio sectorial y regional.

— La factibilidad económica, política y social en la fase de implementación de su instrumento ejecutor: El Plan de Desarrollo.

En términos concluyentes, se puede intuir que cada vez que las presiones para continuar con los ritmos de crecimiento de la economía nacional, condición sine qua non para sentar las bases de un proceso de desarrollo sostenido, el actual Modelo de Desarrollo significa la alternativa más viable para retomar la vía de una estabilidad económica y social con control inflacionario, mantenimiento racional de los recursos públicos y preservación de los niveles de empleo.

El mundo en su conjunto muestra una interdependencia a nivel internacional, y la planeación de las economías nacionales no escapa a esta tendencia, por lo que el nuevo modelo, a diferencia de los concebidos en los tres sesenios recientes, considera más atinadamente la inserción de la economía nacional en la coyuntura internacional, aunque sin descuidar el mercado interno, la modernización de los sectores más tradicionales y, en general, de la vida nacional.

Aún es temprano para festejar, el camino es largo, existe un "reto" para crecer con equidad y dignidad, por lo que todos los sectores de la sociedad mexicana deben asumir su papel con responsabilidad en aras de una nación más justa y progresista.

Captó México US10,313 millones en inversión extranjera, entre 1982-88

● Se ubicó el país entre los diez más importantes destinos del capital internacional, durante el pasado sexenio: CEESP ● Ingresaron 2,017 millones de dólares en los diez primeros meses del año pasado, informa ●

Por PATRICIA PAREDES
Presentadora de EL UNIVERSAL

Durante el sexenio anterior, México se ubicó en el décimo lugar entre los 25 principales países receptores de inversión extranjera, con un flujo acumulado de 10,313.7 millones de dólares.

El Centro de Estudios Económicos del Sector Privado menciona también que el país que captó mayor inversión extranjera en el periodo 1982-1988 fue Estados Unidos con 209,237.2 millones de dólares, seguido por el Reino Unido con 49,263 millones de dólares; Francia con

25,117.1 millones de dólares; España con 22,157.6 millones de dólares; y Australia con 18,641.8 millones de dólares.

Durante el año pasado, continúa el CEESP, la inversión extranjera fue por 2,107 millones de dólares, hasta el mes de octubre.

En su estudio "Perspectivas para la Economía Mexicana en el Mediano Plazo", correspondiente al mes en curso, el Centro de Estudios Económicos del Sector Privado menciona que los países que anteceden a México en captación de inversión extranjera durante el periodo

1982-1988, están los Países Bajos con 16,685 millones de dólares; Italia con 14,891.7 millones de dólares; Bélgica con 12,417.4 millones de dólares; y China con 10,471.7 millones de dólares.

Entre los países que registraron una menor captación de inversión externa en el lapso en mención, están Indonesia con 2,287.7 millones de dólares; Portugal con 2,164.5 millones de dólares y Filipinas con 1,512.5 millones de dólares.

Por lo que corresponde a la inversión interna, pública y privada, el CEESP menciona que la privada llegó a su índice más alto, del 15%, en 1981, al igual que la pública que en ese mismo año fue del 12%.

De la misma manera, da a conocer que mientras en los últimos años la inversión privada ha registrado una evolución ascendente, la pública ha mantenido una evolución descendente, y en 1988 y 1989 se estableció en un 5%, en tanto que la privada alcanzó el 12% en 1989 y el 11% en 1988.

PERSPECTIVAS PARA MEXICO

En nuestra opinión esto es lo que ocurrirá en México, en los sectores productivos mas importantes, para los próximos años :

Se espera que para julio de este año termine el PECE, y los precios de articulos controlados se liberarán paulatinamente, para establecer su valor real mediante la oferta y la demanda. El PIB crecerá por lo menos durante los siguientes 4 años a un promedio anual de entre 3 y 4 %, sin embargo los niveles de ingresos per capita no aumentarán significativamente, en tanto que la inflación se colocará en un 17 % anual para 1990 y ligeramente superior en los próximos años. Se mantendrá la política de devaluación del peso frente al dólar, con un deslizamiento de un peso diario, hasta llegar a 3000 pesos por dólar a finales de 1990, y a 5000 pesos por dólar para finales de 1993. Así mismo, se mantendrá el programa de modernización y crecimiento, la racionalización del papel del estado en la economía, la promoción de la inversión privada y la integración comercial y financiera con el exterior.

Habrà ajustes de precios y tarifas públicas, las cuales permitirán al estado allegarse de una porción significativa de recursos para financiar su gasto, tanto corriente como de inversión física. También aumentará la tasa de ahorro interno e inversión en forma significativa. El estado tratará de disminuir su déficit financiero, mediante la desincorporación de empresas paraestatales deficientes y no estratégicas, una administración mas eficiente, una mayor recaudación tributaria y la reducción en el servicio de la deuda pública.

Aún así, México seguirá necesitando del capital foráneo para mejorar las condiciones de la economía.

La nación requerirá de préstamos de organismos bilaterales, recursos en forma de inversión extranjera y repatriación de capitales.

La confiabilidad crediticia de México, será un parámetro importante para que al país sean otorgados nuevos créditos. Se tendrán que efectuar nuevas renegociaciones externas con bancos y organismos, en especial con aquellos que no hubiesen tomado las opciones de descuento. Se prevee una disminución de las transferencias netas de recursos al exterior, resultante del acuerdo con los bancos comerciales, en el lapso comprendido entre 1990 y 1994.

Las instituciones financieras del país, enfrentarán retos para apoyar la inserción eficiente de la empresa mexicana en el mercado único de la Comunidad Europea y de Norte América. Se seguirán realizando grandes esfuerzos para la desreglamentación, privatización y apertura comercial para hacer de la economía mexicana un ente moderno y competitivo a nivel internacional. Un objetivo fundamental dentro de la labor internacional de la banca mexicana, será la de acompañar y apoyar a empresarios mexicanos en su expansión hacia el mercado del exterior. La apertura de la economía mexicana y la internacionalización de sus empresas, exigirán nuevos y mayores flujos de inversión financiera y crédito.

La política comercial de México hacia el exterior seguirá siendo uno de los pilares estratégicos sobre los que se funda la modernización y refuncionalización de su economía.

El comercio exterior mantendrá como objetivos centrales el adquirir modernas tecnologías, generar divisas, fomento a las exportaciones no petroleras y de bienes manufacturados y promoción de inversión extranjera directa y de transferencia tecnológica.

Estados Unidos continuará siendo el principal socio comercial de México. El país mantendrá su posición como primer proveedor de muchos productos manufacturados básicos de importación para Estados Unidos, como refrigeradores domésticos, aparatos de aire acondicionado, televisores a color, teclados para computadoras, -- café crudo y cobre en bruto.

Además se espera que a partir de 1990 se tenga duplicada la cuota de venta de acero y algo similar con los textiles. Las empresas mexicanas exportadoras continuarán con sus tendencia a adquirir o crear compañías en la Unión Americana para penetrar más en el mercado americano. La desregularización en materia de transporte, aduanas y puertos se convertirá en un artificio para reducir costos y aumentar la competitividad.

En esta década se concretará oficialmente la suscripción de México a el acuerdo de comercio entre E.U. y Canadá, para formar parte de un bloque común de comercio en América del Norte.

La Comunidad Económica Europa seguirá siendo el segundo socio comercial de México. De la Comunidad se continuará importando mayormente maquinaria, equipo y productos de alta tecnología. La posición estratégica de México la aprovecharán algunos inversionistas de la CEE, para competir de manera mas eficiente con los conglomerados norteamericanos, asiáticos y latinoamericanos. España sera uno de los países que mas fuertemente inviertan en México, a partir de créditos e inversiones por 4000 millones de dólares.

Exportar hacia la Cuenca del Pacífico será el principal reto a vencer en la economía de bloques, resultando sumamente interesante esa zona por lo que representará en el siglo XXI. Tarde o temprano, México pertenecerá formalmente a este gran conglomerado económico e industrial, y entrará en franca competencia con los --

países asiáticos. También se esperan mas inversiones por parte de Japón, y se preveen fuertes inversiones públicas y privadas, así como retorno de capitales.

El mayor dinamismo de la inversión privada se dará en -- las micro y pequeñas industrias, y su importancia en la generación del PIB será cada vez mas notable.

La industria de la maquila será un factor importantísimo para la continuación en el desarrollo del norte del país. Entre -- 1990 y 1994 la industria maquiladora generará mas de 500,000 nuevos empleos directos y entre 1 y 1.5 millones de empleos indirectos. Se prevé que el crecimiento real de esta industria se sostendrá en un 20 % o 25 % anual. Para ese mismo lapso, la industria estará manendo jando insumos, componentes, subcomponentes y materiales relacionados con un valor mínimo de 12,000 millones de dólares anualmente. -- Esta futura expansión de la industria será confinada principalmente a los seis estados de la frontera norte y las ciudades allí ubicadas, esperándose que no habrá cambios significativos en el costo -- directo de mano de obra en relación con los costos totales de producción. Entre los problemas que mas afectarán a la industria maquiladora destacan la mayor preocupación por el medio ambiente en la zona fronteriza de Estados Unidos y México, el impuesto federal del 2 % sobre los activos fijos, la perspectiva de sindicalización en las plantas fronterizas, y el problema persistente de un alto -- grado de rotación del personal.

Gran parte de la inversión para la industria maquiladora -- provendrá de países asiáticos como Taiwan y Hong Kong.

En la balanza comercial habra un déficit para los siguientes años. Esto será en parte porque se seguirán importando bienes de capital y tecnología, dado el proceso de modernización que continuará imperando.

Para el sector manufacturero se tendrá un ligero estancamiento con una caída de la productividad. Esto se deberá al hecho de que la inflación tenderá a estabilizarse, con la siguiente baja en las utilidades de las industrias manufactureras. Después, el sector continuará con crecimiento como resultado de la expansión de la inversión privada y la correspondiente al sector público.

Además se liberarán gradualmente los precios de manufacturas eléctricas y que permitirá a éstos se sujeten a la fuerza del mercado.

El nivel de ocupación tenderá a recuperarse, aunque en forma muy lenta; el aumento de la fuerza laboral con respecto a los nuevos empleos creados seguirá en desproporción, trayendo consigo una continuación del índice de desempleo elevado. La reprivatización de la banca se concretará oficialmente para mediados de la década, con una tendencia a contar con servicio de banca y bolsas integradas, con condiciones semejantes a las de otros países.

Para esta administración se piensa duplicar la afluencia anual de paseantes extranjeros a México, para ubicarla en 5 millones al año para 1992. Uno de los problemas a los que se enfrentará el sector turismo será la falta de infraestructura atractiva, así como la carencia de promoción suficiente en el exterior. De todas maneras, el turismo continuará siendo fuente importante de divisas.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes seguirá con su programa de modernización, por medio de la inversión privada y recursos externos. Los proyectos mas viables que se habrán llevado a cabo serán los ferroviarios, incluyendo la instalación de vías electrificadas; las autopistas de 4 carriles; ampliación y reequipación de los principales puertos de altura; y la colocación -

de un tercer satélite de comunicaciones para principios de 1994.

La telefonía digital o celular será una importante industria de desarrollo de las telecomunicaciones en México. Para mediados de 1991, se contará con un sistema de telecomunicaciones digital a la par de países industrializados. Este sistema se extenderá y se popularizará, estando al alcance de gran parte de la población.

Además Telmex, que para principios de 1991 pasará a manos privadas, realizará inversiones por \$ 31.6 billones de pesos entre 1990 y 1992. Las compañías de aviación nacionales también harán inversiones billonarias para los próximos tres años. Igualmente se prevén incrementos en las inversiones de CFE., Secretaría de Pesca y en Petróleos Mexicanos. La petroquímica constituirá un factor estratégico para la economía y se espera que tenga un ritmo de crecimiento anual del 12 %. Para lograr esto se ejecutarán proyectos para la elaboración de productos primarios y secundarios. Para 1991 quedará concluido el Proyecto Petrolero del Pacífico.

Para mediados de 1990 habrá un reajuste en el precio de las gasolinas. Debido a un crecimiento en la demanda, el gobierno tendrá que seguir importándola. El petróleo continuará exportándose hasta poco después de 1995, año en que se espera tenga un incremento considerable el precio internacional de los hidrocarburos. Después se dejará de exportar para destinarlo únicamente al consumo nacional. Para mediados de la década, volverán a intensificarse las exploraciones y perforaciones para abrir nuevos campos de petróleo.

La minería tendrá un buen desarrollo en esta década. La producción de hierro se duplicará, la extracción de carbón tendrá un aumento de 150 %, la roca fosfórica se cuadruplicará, el magnesio aumentará 50 % y el cobre refinado 100 %. Para los próximos-

años, los países industrializados incrementarán sus demandas de ti tánio, platino, germanio, etc., de los cuales México será proveedor. No solo se exportará como materia prima, sino que serán procesados a un nivel intermedio para la industria de alta tecnología la extracción y exportación de sal continuarán siendo una rama importante para el sector minero.

En el mercado mundial del acero, México tendrá buenas -- oportunidades de ampliar su oferta, en los que se prevee que las -- acerías de los países industrializados estarán orientadas a la especialización.

La siderúrgicas en México se habrán modernizado y estarán automatizadas.

La industria cementera volverá a tener un repunte en su crecimiento. El país demandará durante el sexenio un crecimiento anual de la industria del cemento de entre 8 y 12 % e invertirá -- dos mil millones de dólares en los próximos cinco años. Además su importancia como generador de divisas, al ser exportador, tenderá a aumentar. El precio del cemento se liberará para poder seguir -- siendo competitivo y evitar la descapitalización de la industria -- cementera.

Así mismo, la apertura de fronteras para la industria de cómputo será de forma gradual y la protección a esta industria disminuirá. Las empresas electrónicas buscarán diversificar sus mercados en el exterior, al mismo tiempo de que tratarán de tener investigación propia para la innovación tecnológica. La demanda nacional de microcomputadoras se verá incrementada, teniéndose un -- promedio de crecimiento de 18 a 20 % anual para los próximos tres años.

CAPITULO V

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

A N T E C E D E N T E S

En el país hubo automóviles desde principios de siglo y estos han estado ligados a nuestra historia, pero la industria automotriz nacional, tiene su propia dinámica, y su historia que también esta ligada a la de México.

La relación de estas dos historias se pueden dividir en dos períodos, uno corre desde 1908 hasta 1962, en que se realiza la instalación de las primeras plantas ensambladoras de automóviles; su desarrollo durante la segunda guerra mundial, sus vicisitudes ante el mercado nacional y mundial.

El segundo período se caracteriza no solo por el ensamblado de vehículos, sino que también por la fabricación de motores, mecanismos de transmisión y propulsión; la integración de la industria al creciente sector auxiliar de autopartes, las crisis económicas internacionales y corre desde medianos de los años 60's hasta la actualidad.

La industria automotriz es fuerte pero se encuentra sometida a varias presiones que le afectan de diferentes formas, los movimientos de los mercados nacional e internacional, la crisis de los energéticos y de materias primas; la sobreproducción, la inflación y el avance tecnológico.

La capacidad de integración de esta industria a muchas otras ramas y sectores, hace de ella deseable en la economía de cualquier país, y gracias a esto, su historia ha sido construida con la participación de las políticas gubernamentales.

LA AUTO INDUSTRIA

La producción mexicana de vehículos en 1989 tuvo el cuarto lugar mas alto en la historia, cerca de una tercera en 1988 con 445807 unidades, una parte significativa de esa proporción es alcanzada a mercados foráneos, lo que ha convertido a la industria del auto en uno de los recursos mas grandes de México, en el intercambio foráneo el año pasado después del petróleo y turismo, pero la parte declinatoria de exportación de la venta de industrias el año pasado apunta a una fuerte recuperación en el mercado de autos domésticos.

La producción de 1990 podrá demostrar una ganancia igualmente impresionante impulsado por la exportación tanto de vehículos terminados y de autopartes.

En este reporte especial vemos la producción de auto ventas y exportaciones en 1989, la importancia de la industria por la economía mexicana y el potencial negativo impacta el retraso de Estados Unidos en la venta de autos.

PRODUCCION VENTAS Y EXPORTACION EN 1989.

De acuerdo a las recientes estadísticas publicadas por la Asociación Mexicana de la Industria Automovilística el total de los vehículos producidos en 1989 hacen un total de 445807 y un incremento del 31.89 % de la producción de 1988 es de 388,020 eso indica una larga espera en turno para una industria que fue devastada por la economía doméstica después del shock de la crisis que rompió en 1982.

El total de vehículos vendidos se incremento en un 30.4 % el año pasado fué 445,863, desde 341,919 en 1988.

Nissan alcanzó el primer lugar en todas las ventas y en producción seguido por la Chrysler, Ford y General Motors.

Pero la General Motors hizo las mas grandes ganancias entre los 5 grandes, con una producción y ventas arriba del 52 % en los niveles de un año.

En la producción de autos compactos, la Volkswagen ocupó el primer lugar con 700,000 seguidos por Nissan también por 70,000, Chrysler con 57,000 Ford con 48,000 y G.M. 23,000.

Los mejores autos nuevos incluyendo el Tsuru de Nissan, -- Shadow por Chrysler, Topaz por Ford, el Beetle y Golf por V.W. y el Cutlass por G.M.

El total de exportaciones 195,999 ó 44 % del total vendidos el año pasado bajaron del 51 % en 1988.

Las cuentas de la Chrysler fueron en total de 34 % en ventas en auto exportaciones, seguida por la G.M. con un 21 %, la Ford con 20 % y V.W. 12 %.

La proporción de declinación de exportaciones en las ventas de la industria mixta refleja no un debilitamiento en la demanda sino un ligero descenso del 48 % en las ventas domésticas. Los incentivos fiscales apoyan la demanda local, así también la disponibilidad de crecimiento de los préstamos para autos con intereses nominales que cayeron durante 1989.

Y continúan los controles de precios, bajo el Pacto de -- Crecimiento y Estabilidad Económica, también disminuyó el costo relativo de la compra de autos a los consumidores durante 1989.

A continuación les mostramos con detalle las bajas de las compañías que producen y venden mas de 1000 vehículos en 1989.

VEHICULOS PRODUCIDOS			
	1988	1989	PORCENTAJE (%)
Chrysler	80,084	93,606	16.88 %
Dina	3,508	6,251	78.19 %
Famsa	2,266	3,795	67.48 %
Ford	62,392	86,691	38.95 %
GM	47,550	72,410	52.28 %
Kenworth	1,174	1,856	58.09 %
Nissan	82,269	95,747	16.38 %
VW	58,661	85,309	45.43 %

VENTA DE VEHICULOS			
	1988	1989	PORCENTAJE (%)
Chrysler	80,062	93,345	16.59 %
Dina	3,553	5,843	64.45 %
Famsa	2,327	3,400	46.11 %
Ford	61,718	87,219	41.32 %
GM	47,725	72,455	51.82 %
Kenworth	1,114	1,812	62.66 %
Nissan	84,598	95,621	13.03 %
VW	60,705	86,029	41.72 %

IMPORTANCIA EN LA ECONOMIA MEXICANA

Un estudio hecho por los Consultores Económicos Empresariales S.C. una firma de economía privada, calcula que los sectores de autos y refacciones suman no menos del 25 % de todo el crecimiento del sector manufacturero en la primera mitad de 1989, con un promedio de 7.8 % en niveles de hace un año.

Este estudio no abarca las actividades secundarias (en turno) relacionadas a la industria automotriz.

Como la industria automotriz se ha orientado hacia exportaciones en respuesta a la caída de las demandas del país durante 1980, esto ha llegado a representar un incremento en el porcentaje de los ingresos de todas las exportaciones.

Así en 1988 las partes exportadas representaban el 28 % del total de las exportaciones manufacturadas, y el 16 % del total de exportaciones incluyendo el petróleo. El aumento en las exportaciones también como en la caída de los precios del petróleo.

Durante 1985 el total de las exportaciones automotrices hacen un total de 1.4 billones de dólares un poco mas del 6 % sobre las exportaciones.

Las ventas al extranjero en la primera mitad de 1989 alcanzaron 1.8 billones de dólares mas del 10 % del total de exportaciones.

UNA MIRADA A LA INDUSTRIA

Es significativo que la llave de las auto-exportaciones en la industria están en las manufactureras de Estados Unidos, como la Chrysler, GM y Ford, también están las compañías que enfrentan los mas grandes problemas de utilización de su capacidad durante 1990.

Parte de las operaciones locales de los tres grandes es - que estas compañías continuarán importando desde México debido que significativamente el costo es mas bajo y de alta calidad. Este - fué el primer punto para incrementar la producción en México.

Esta lógica es sostenida por Nissan anunciada al final de 1989 para invertir arriba de \$ 600,000,000 de dólares en México para los próximos años, y en parte para la expansión del mercado local de las exportaciones del mercado de Estados Unidos.

Una recesión este año en los Estados Unidos no dañaría -- necesariamente la auto-industria mexicana., de hecho México podría beneficiarse, las compañías automovilísticas presionarían para reducir los costos de trabajo, también daría auge a un crecimiento compartido de la producción para competir en precio con las importaciones extranjeras en el mercado de Estados Unidos.

Sin embargo un posible resultado de este retiro en Estados Unidos, es que los 3 grandes se verían forzados a retroceder no sólo en los Estados Unidos sino también de sus fuentes de origen de bajo costo de producción.

En una economía que produce 8,000,000 de vehículos podría argumentarse que las reducciones de los 200,000 vehículos importados de México, producirían insignificantes ahorros pero también pue

de argumentarse que la pérdida en importaciones apenas si se notaría.

Desde luego una reducción de exportaciones por 50,000 -- sería de gran significado para la auto-industria mexicana y el -- actual gobierno. Este deberá tomar medidas para disuadir a los -- tres grandes de salir de la producción mexicana.

Durante un período imprecendente, la auto-industria no -- muestra o da señales de aflojar ventas al extranjero. La ambición de expandirse de la Nissan podrá surgir en 1990, suministrando a -- los mercados automovilísticos de Estados Unidos, no eliminando el avance con una serie de reducciones.

Si las exportaciones se reducen los productos mexicanos -- se verían ante graves presiones para combatir o exceder el crecimiento de las ventas domésticas acumuladas en 1989.

La auto-industria es un caso clásico de interdependencia discutida a lo largo de SPOTLIGHT (revista) IX-25.

La auto-industria Norteamericana nunca ha tenido mas dependencia como ahora en las partes terminadas y terminado de productos y la industria mexicana nunca ha estado tan dependiente de los E. U.

Así es como la industria mexicana se ha beneficiado de -- la expansión sustancial de la economía de Estados Unidos.

Una industria joven, pero de viejas raíces: la industria automotriz

Por Francisco García Mikel.

En el país nubo automóviles desde los principios del siglo, y estos han estado ligados a nuestra historia de una u otra forma, pero la industria automotriz nacional, propiamente dicha, tiene su propia dinámica, y su historia también está ligada a la de México.

La relación de estas dos historias se puede dividir en dos periodos principales. Uno, que corre desde 1908 hasta 1962, en el que se realiza la instalación de las primeras plantas ensambladoras de automóviles; su desarrollo durante la Segunda Guerra Mundial, sus vicisitudes ante el mercado nacional y mundial, etcétera.

El otro periodo está caracterizado, no sólo por el ensamblado de vehículos, sino por la fabricación de motores, mecanismos de transmisión y propulsión; la integración de la

industria al creciente sector auxiliar de autopartes; las crisis económicas internacionales, etcétera, y corre desde mediados de los años 60 hasta la actualidad.

La automotriz es una industria fuerte, pero que se encuentra sometida a muchas presiones que la afectan en diversas formas: los movimientos de los mercados nacional e internacional, las crisis de energéticos y de materias primas; la sobreproducción, la inflación o recesión que suceden en las diversas economías; el avance tecnológico.

La capacidad de integración de esta industria a muchas otras ramas y sectores, hace de ella algo devaluable en la economía de cualquier país. Gracias a esto, su historia también ha sido construida con la participación de las

políticas gubernamentales.

En suma, hay un universo de factores que han ido moldeando a esta industria; la han forjado; le han dado el rostro que hoy le conocemos. En términos generales, ésta es su historia.

DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA A LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Desde principios de este siglo, México vio circular algunos automóviles en sus calles pueblerinas y sus caminos rurales. Algunos datos afirman que en 1908 comenzó la introducción de vehículos, con una producción muy limitada, a precios caros y que además, no encontraban caminos adecuados donde circular.

Ocho años después, se calcula que llegaban a la Ciudad de México, unos 215 automóviles anualmente, para un muy reducido mercado local. Conforme se fueron pacificando las fuerzas participantes en la Revolución Mexicana, mejoraron las condiciones para el consumo y circulación de autos.

En 1925 había en México unos 25 mil automóviles.

Hacia 1924, se cree que se importaban 6 mil unidades cada año de manera que en 1925 habría unos 14 mil automóviles en México. Este último año es significativo, debido a que el gobierno interviene por primera vez en esta industria, al otorgarle un tratamiento fiscal especial a Ford Motor Company de México, S.A., consistente en una reducción del 50 por ciento de los impuestos en la importación de coques armados, con motivo de la instalación de su primera planta ensambladora automotriz en México.

En 1926 se comienza a controlar la importación de piezas para autos, quizá y subrayando lo que implica la falta de una planta industrial propia.

En 1931, se expide un decreto para el funcionamiento de las plantas armadoras en territorio nacional. Con él, se persigue fomentar la instalación de más plantas, abaratar el precio de las unidades para el mercado nacional

y promover el uso de partes fabricadas en México, en el ensamble de los vehículos.

Durante seis años, esta reglamentación fue corregida y afinada. Entre tanto, otras tres plantas de ensamblado fueron instaladas: Automotriz O'Hara (1933), General Motors de México (1935) y Fábricas Automex (1939).

A la mitad del siglo, el elemento que más modificó el desarrollo de la rama fue la Segunda Guerra Mundial. En Estados Unidos, la industria automotriz pasó a ser una industria militar. La mayor parte de su producción se integró al esfuerzo bélico que condujo a la derrota del fascismo en Europa.

Esto generó en la industria, cambiando la oferta de automóviles que, tradicionalmente, los E. U. hacían a México. Autos y piezas se encarecieron por igual. Muchos, en este país, se prestaron de que cientos de autopartes tendían que ser fabricadas en México para superar la carestía y el desabasto.

El impulso a la tecnología de guerra, ayudó a las empresas en E. U. a perfeccionar las características de su producción. Se logró una mayor especialización del trabajo y un mayor uso de maquinaria semiautomática, entre los adelantos más importantes de esa época, sobresale la famosa línea de montaje.

La década de 1939 a 1949, contempla la instalación de nuevas plantas ensambladoras: Automotriz de México (1941), Automotriz Lozano (1944), Internacional Harvester Co. (1944), Equipos Automotrices (1945), Armadora Mexicana (1945), Willis Mexicana (1946) y Automóviles Ingleses (1945).

El empuje de la planta ensambladora automotriz nacional, transformó al automóvil en un artículo de primera necesidad, de manera que hubo una fuerte demanda de vehículos en el mercado nacional.

Gracias a la gran cantidad de divisas acumuladas durante la Segunda Guerra Mundial, se inició una desmedida compra de vehículos de importación, que pronto desniveló la balanza de pagos al exterior.

La importación de vehículos tuvo que ser restringida, así como la de material de ensamble. De esta manera,

se abrió la década de los años 50, con restricciones a la importación, pero con vigorosos estímulos al armado y fabricación de piezas automotrices nacionales.

LOS 50, EN BÚSCA DE FISONOMÍA

En 1951, entra en vigor la Ley del Impuesto sobre Automóviles y Camiones Ensamblados, cuyo objetivo era cobrar un impuesto - 12 por ciento para automóviles, 5 por ciento para camiones, chasis y carrocerías - sobre la venta de primera mano. Se pretendía eximir a las empresas del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles, con excepción de aquellas que vendieran directamente al público.

Poco antes de acabar la década, se otorgó a las empresas ensambladoras de automóviles de tipo popular (VW, Renault y Datsun) cuyo precio no rebasara los 28 mil pesos, un subsidio equivalente al 50 por ciento del monto del impuesto, anteriormente rescindido.

En estos años, se establecen Diesel Nacional (1951), Autos Panhard (1951), Studebaker Packard (1953), Representaciones Delta (1953), Volkswagen Mexicana (1954), Planta

Reu de México (1955) e Industria Automotriz (1956).

Un problema resultó del crecimiento acumulado de las empresas armadoras. Pronto aparecieron en el mercado los más variados modelos, tipos y marcas de automóviles, lo que causaba una fuerte demanda de partes y componentes tan diversa y poco del todo, que la débil industria nacional de autopartes no pudo satisfacerla. Por otra parte, el mercado nacional tampoco alcanzaba a absorber la totalidad de esta producción de vehículos.

Con estos argumentos, el gobierno redujo de 44 a 22 las marcas de vehículos, mediante un decreto en el que estableció que las empresas debían cumplir con la reducción exigida, y algunas vieron canceladas sus cuotas de importación y ensamble.

Las cuotas de ensamble fueron obligatorias para cada empresa, y estaban referidas al armado de vehículos. De ellas, existían varios tipos: la cuota básica (basada en los antecedentes de los volúmenes de ensamble de cada planta); la cuota fronteriza (que se estableció para surtir unidades a la zona fronteriza del

norte, básicamente, y a las zonas y perímetros libres); la cuota mostrenca (constituida sólo por vehículos de los llamados chas y coraza), que se reparte entre las plantas terminales, para cubrir sus necesidades de armador, y la cuota extra (recompensa por las exportaciones logradas por cada planta). Existen también, cuotas de importación de material de ensamble.

HACIA LA INTEGRACION

En 1960, aun no se fabricaban vehículos automotrices en el país. Las industrias que se incluían en esta rama se dedicaban al ensamble y a la fabricación de algunos accesorios, refacciones y equipos.

Ese año, el ensamblado de automóviles y camiones representaba el 86 por ciento de las actividades de la rama, mientras que la fabricación de carrocerías y autopartes, apenas llegó al 5.9 y al 7.3 por ciento, respectivamente.

El gasto en importaciones de la rama, fue de 1,174 millones, mientras que la fabricación de productos de hule, de la industria metálica básica, de la de artículos eléctricos, de la propia rama y de otros sectores, en conjunto, apenas llega a la cantidad de 559 millones de pesos.

Del gasto de importaciones, alrededor de 500 millones correspondieron a automóviles, 360 millones a vehículos de carga, 160 millones a camionetas y 120 millones a refacciones de chas, ve, cigueñales, motores e incluso tornillería y hasta porcelana de las bujías, entre otros insumos. En tanto, las exportaciones ascendieron a sólo cuatro millones de pesos.

Ante este panorama, el Estado intervino con la expedición del decreto de Integración de la Industria Nacional, en agosto de 1962. Con él se prohibió, para el 1.º de septiembre de 1964, la importación de motores, unidades automotrices completas, así como componentes mecánicos para el ensamble de los vehículos.

El gobierno buscaba que las empresas integraran, progresivamente, una mayor cantidad de insumos de origen nacional en la fabricación de automóviles y camiones. Las empresas que llevaran la integración de partes nacionales, al 60 por ciento o más del

costo directo de fabricación del vehículo, podrían ser eximidas del requisito del permiso de importación para traer equipo extranjero.

Solo ocho empresas cumplieron con lo señalado en el decreto del 62: Ford, General Motors, Autumex (Chrysler), Vehículos Automotores Mexicanos, Volkswagen, Fábrica Nacional de Automóviles, Nissan e Internacional Harvester.

Por medio de diversos instrumentos gubernamentales, se estimuló la participación empresarial, que comenzó a reflejarse claramente en el terreno de las inversiones. De 1960 a 1967, éstas pasaron de 1,578 millones de pesos a 6,047 millones; es decir, un 283 por ciento más. Las ventas crecieron de 1960 a 1968 en 217 por ciento. La ocupación pasó de 7,072 trabajadores empleados en 1960, a 24,562 en 1967.

Las empresas automotrices comenzaron a formar técnicos, a incorporar conocimientos y tecnología, y a desarrollar núcleos urbanos. Como consecuencia, entre

1964 y 1966, Ford, GM, VAM, Dina, Renault y Chrysler comienzan a fundir, maquinar y ensamblar motores.

Para hacerlos, se establecen plantas fabricantes en Cuautitlán, Edo. de México (Ford, 1964); en Lerma, Edo. de México (VAM, 1964 y Chrysler, 1965); en Cd. Sahagún, Hidalgo (Dina Renault, 1965); en Cuernavaca, Morelos (Nissan, 1966); y en Puebla, Puebla (VW, 1968).

LOS 70: LAS CRISIS

Sin embargo, pese al desarrollo logrado en la década anterior, entre 1970 y 1971, sólo dos empresas obtuvieron utilidades, tres se encontraban en equilibrio y las demás registraron pérdidas.

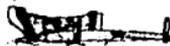
A nivel internacional, comienza a madurar la crisis petrolera que estallara en 1973 (cuando la OPEP, por primera vez desde su creación, logra fijar el precio del barril de petróleo en 11.65 dólares).

A mediados de los 70, se comienza a cuestionar en el mundo, la viabilidad del modelo del *auto americano*: debido a su alto consumo de energéticos, el elevado precio de las gasolinas, la recesión industrial internacional y la contaminación ambiental.

La longitud de las carreteras mexicanas también creció, pasando de 71 mil 500 kilómetros en 1970 a 211 mil 200 km. en 1979.

En México, la moneda nacional se devaluó frente al dólar en 1976: los costos de importación se elevan, se restringe el crédito bancario, se reduce la capacidad de consumo del mercado interno.

El Estado tuvo que decretar la liberación de los precios y de los permisos de importación de



autopartes, además de aumentar las exenciones fiscales a la rama.

Y a pesar de todo, los números de la industria automotriz en esta década, revelan un crecimiento en diversas áreas. La producción de automóviles pasó de 130 mil en 1970, a 280 mil en 1979. La exportación aumentó de 2,200 vehículos en 1970, a 24,700 en 1979.

La longitud de las carreteras mexicanas también creció, pasando de 71 mil 500 kilómetros en 1970 a 211 mil 200 kilómetros en 1979.

La participación de la industria automotriz en el Producto Interno Bruto Nacional de esta década, pasó de 3,394 millones de pesos en 1970 (cuando el PIB fue de 296 mil millones), a 8,309 millones en 1979 (cuando el PIB fue de 476,960 millones).

EL BOOM PETROLERO Y LOS AÑOS 80

Los saldos del enfrentamiento de la industria, con las crisis de la década pasada, pudieron mejorarse mucho gracias al descubrimiento y explotación de los recursos petrolíferos mexicanos, a las favorables condiciones del mercado internacional de hidrocarburos y a las extraordinariamente buenas condiciones del mercado financiero internacional, durante 1978 y 1981.

En este último año, la venta de vehículos alcanzó las 600 mil unidades (cifra récord que no se ha vuelto a alcanzar).

Pero, una vez desinflado el *boom* del petróleo, la venta de vehículos se redujo en un 50 por ciento en términos globales, entre 1982 y 1983.

En 1983, el gobierno emite un

nuevo decreto de integración de la industria automotriz. Ahora, se establece una reducción para que cada firma sólo fabrique una línea y cinco modelos de vehículos. Asimismo, se prohibió la instalación de motores de ocho cilindros en autos comerciales para el mercado nacional y la instalación de motores de gasolina en camiones para servicio pesado.

A pesar de las duras condiciones, la rama ha logrado sortear la crisis y busca su expansión.

Un cambio que sobrevino para esta década fue que el mercado externo dejó de ser un complemento del mercado nacional. Las exportaciones crecieron un 40 por ciento entre 1983 y 1984, y de 1984 a 1985, esta exportación creció en 74 por ciento, aunque de 1985 a 1986, tuvo una reducción del 13 por ciento. Por su parte, el mercado interno se contrajo en un 36 por ciento en 1986.

A pesar de las duras condiciones, la rama ha logrado sortear la crisis y busca su expansión. Chrysler ha abierto una planta en Ramos Arizpe, Coahuila, G. M., lo ha hecho en la misma localidad y en Reynosa, Matamoros y Cd. Victoria, Tamaulipas (1984); Ford, en Chihuahua y Hermosillo, Sonora (1983); Nissan, en Aguascalientes (1983); y Traksonex en General Escobedo, Nuevo León (1980).

Dentro de la estructura industrial del mundo, la fabricación de automóviles, junto con la industria militar y la microelectrónica, es uno de los más conocidos signos de los tiempos. La imagen industrial más famosa y significativa quizás sea la línea de montaje para la fabricación de vehículos automotores, rodeada de brazos y mecanismos automatizados.

El presente y el futuro de esta rama en nuestro país, están marcados por las dificultades derivadas de una prolongada crisis. En la actualidad, la industria y el gobierno adecuan sus estrategias a esta circunstancia, quizá una mirada al pasado les ayude a desarrollar con éxito sus planes. ★



1875 Marcus



1886 Benz



1902 Wolskel



1908 Ford



1922 Austin



1933 Buick Road



1948 Vauxhall



1955 Citroën

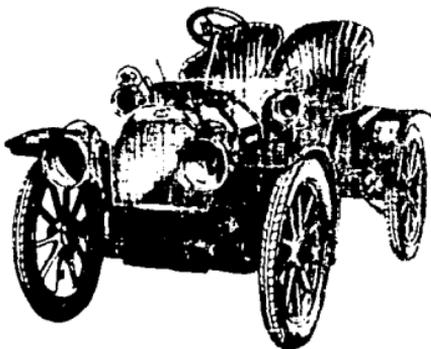
Las figuras de las partes superiores e inferior de la página muestran la evolución de las carrocerías de los automóviles desde el siglo XIX.

Extremo superior: En coches primitivos eran vehículos abiertos, no protegidos contra la intemperie. En 1906 se introdujo el Ford Modelo T fabricado en serie del que se construyeron más de 15 millones de unidades.

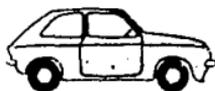
Extremo inferior: En dichos vehículos para durar los años 40, por la introducción del sistema que muestra en la década de 1950 permitieron las carrocerías conseguir formas más largas, bajas y suaves.

Derecha: Dibujo de un vehículo de 1905.

Abajo: La Buick de 1909 con motor delantero y tracción a las ruedas traseras.



1959 Mini



1975 Vauxhall



1980 Nissan 75

Prevé GM Huelgas y Tensión Laboral

- ★ Nueva Actitud más Agresiva del Sindicato, Pueden Surgir Problemas Para el Otoño
- ★ La Red de Seguridad Social es Ahora del Todo Ineficaz, Dice el Líder Stephen Yokich
- ★ Requerimos una Ploneación Adecuada Para la Década de los Noventa, Argumenta

GREGORY A. PATTERSON de AP-Dow Jones

DETROIT, 18 de enero. — Stephen Yokich, jefe del Sindicato de Trabajadores Automotrices Unidos (UAW) en General Motors Corp. (GM), eliminó el enfoque conciliador de su predecessor de su sindicato, y lamenta igualmente, pública y abiertamente, que la detallada red de trabajos de seguridad que el UAW negoció durante los años ochenta, es inefectivo, informó hoy The Wall Street Journal.

Todo está retomado a los ejecutivos de GM en el sentido de que Yokich encabezará una huelga en contra de la compañía en el otoño de este año, cuando el contrato estadounidense de UAW expire con General Motors.

No obstante, aparte de este tono de endurecimiento, Yokich señala discretamente que podría respaldar programas para incrementar la productividad de planta, incluyendo dar base a reglamentos de trabajo estrictos, a cambio de una seguridad real en el trabajo. En pocas palabras, el antiguo líder laboral parece inclinarse a sus tropas hacia un punto histórico — sea de compromiso o confrontación.

"No podemos valernos de paliativos para solucionar nuestros problemas", declaró. Las negociaciones de este año brindarán a la compañía y al sindicato la oportunidad de crear una estructura para los años noventa, dijo, y luego agregó: "Requerimos de una planificación seria a largo plazo".

Yokich, quien probablemente sucederá algún día a Owen Bieber como presidente del sindicato, es un hombre de muchas contradicciones. Se vale de los abogados durante las negociaciones de contratos, por otra parte se siente orgulloso de que sus hijos sean abogados. Su hijo Stephen, 22 años, es un abogado sindical en Chicago que dedicó gran parte del verano pasado para representar a los Trabajadores Mineros Unidos en varias huelgas. Su hija, Tracey, 28 años, es abogada para el condado Macomb de los suburbios de Detroit, en donde hace dos años, organizó a los fiscales asistentes y los llevó al sindicato de trabajadores automotrices.

Pese a encabezar las huelgas, así como a la acumulación de varios arrestos por conductas violentas durante su juventud, Yokich demostró ser un "estadista" laboral al encabezar las negociaciones del sindicato con Ford Motor Co. durante la mayor parte de la década pasada. Durante los años ochenta, Ford elevó su eficiencia en la planta de armado en 21%, mucho más que General Motors y Chrysler Corp., señaló un estudio reciente elaborado por Harbour & Associates de Troy, Michigan. "Todas las mejoras de Ford durante los últimos seis años se dieron durante la estancia de Yokich", señaló James Harbaur, consultor. "Esto estrecheces a la gente en General Motors".

Además, durante las negociaciones de contrato de 1987 del sindicato de trabajadores automotrices con Ford, Yokich mantuvo a sus miembros en actividad laboral sin un contrato después de que había concluido la fecha límite para lanzarse a la huelga. Dicha medida sus precedentes auxilió a ambas partes.

"Fue una actitud valerosa de su parte", mencionó Peter J. Festilo, principal negociador laboral de Ford. "Habrá sido más fácil lanzarse a la huelga". Festilo reconoce que mantenía pocas esperanzas cuando Yokich, después de haber encabezado una huelga en ese entonces en contra de Caterpillar Inc. durante 1982, asumió el departamento sindical de Ford durante 1984. Sin embargo, el director de Ford afirma ahora: "Gratias cuando llegó y también cuando partió".

Ahora, no obstante, Yokich enfrenta una atmósfera muy cargada en General Motors. Desde que el sindicato de trabajadores unidos se lanzó a la huelga durante diez semanas en 1970, las relaciones entre el fabricante de autos número uno y sus 214,000 empleados sindicalizados han sido muy inestables. Las operaciones de GM en América del Norte están en los números rojos y bajo creciente presión de los rivales japoneses. La compañía está determinada a llevar a cabo reducciones en fábricas y obreros, pues no puede darse el lujo de operar dentro del tratamiento competitivo del mercado automotriz de los años noventa.

Dicho proceso, en efecto, está sobre la marcha. Desde agosto de 1987, GM cerró ocho plantas de armado automotriz y despide a 30,000 miembros del sindicato. Durante octubre, anunció planes de que cerrará tres plantas de armado más en un período de tres años. Las bajas ventas obligaron a GM a cerrar en este año a cinco temporalmente 21 de sus 36 plantas de armado en Estados Unidos y Canadá, y despide a 85,100 obreros por una semana o más.

El problema es que tales trabajadores fueron vendidos con base en un acuerdo conjunto entre gerencia y mano de obra, con la firme implicación de que garantizaría la seguridad en el trabajo. La verdad es diferente. "Actuar en conjunto no significa seguridad en el empleo", dijo Robert C. Stempel, presidente de GM. "No obstante, si no se cuenta con esto, las posibilidades de contar con seguridad en el empleo son muy reducidas".

Esa dura realidad provocó que un número de obreros de GM se sintieran traicionados y ubicó a Yokich en un punto difícil. Hasta hace poco, el sindicato terminó en los cierres de planta de GM con pocas protestas reales. Sin embargo, cuando GM anunció el pasado septiembre que cerraría indefinidamente una planta de armado en

Georgia, Yokich clamó que la compañía violaba una cláusula del contrato que prohíbe los cierres de plantas. Exigió que un arbitrador declarara sobre su declaración, y podría tomar alguna decisión antes de la primavera.

Funcionarios de GM y el sindicato convienen en señalar que se encuentran en una coyuntura crítica en su turbulenta relación de 50 años. La marejada de participación en el mercado y empleo en la industria automotriz estadounidense fluye aceleradamente en la dirección de nuevas plantas dirigidas por japoneses, más eficientes y considerablemente más sindicalizadas que podrían ser capaces de producir dos millones de vehículos al año en Estados Unidos.

La situación es difícil a Yokich en un lugar difícil. No puede eliminar los problemas del mercado norteamericano de GM. Desde 1985, GM perdió 10 puntos en la participación del mercado automotriz de Estados Unidos, y en la actualidad vende aproximadamente un millón de autos menos al año en comparación con 1983. Los funcionarios de la firma no pretén recuperar gran parte de la participación perdida. "Continuamos con una tonelada de capacidad excesiva, y tiene que hacerse algo al respecto", manifestó un funcionario laboral de GM.

Por otra parte, Yokich tiene un serio problema político con sus propias filas. Un movimiento disidente con "nuevas direcciones" en las plantas de GM confunde al liderazgo del sindicato con acusaciones de que la actuación conjunta no fue más que vender los logros del sindicato, oídos con grandes dificultades en el pasado.

El dilema es tan difícil, no obstante, que tal vez oblige un progreso hacia la solución. En Ford, Yokich permitió la debilidad constante y discreta de los reglamentos de trabajo hitzmitos y las clasificaciones laborales que sujetaron a una persona a una sola tarea. A cambio, los obreros recibieron una seguridad real en el trabajo — el compromiso de que las mejoras de productividad no costarían a algunos de ellos sus empleos. Además, en algunas plantas japonesas en Estados Unidos, el sindicato actuó en forma adicional y abandonó las clasificaciones de trabajo a cambio de protección en contra de los despidos.

Sigue los Pasos de Suzuki Motors

Daihatsu Ensamblará Autos en Polonia Desde 91: Eguchi

TOKIO, 11 de enero (AP/DJ). — Daihatsu Motor Co. señaló hoy que planea dar inicio al armado de autos en Polonia, probablemente el año entrante, unido a un fabricante polaco automotriz.

El presidente del consejo de Daihatsu, Tomonaru Eguchi señaló ante conferencia de prensa en Osaka, en la parte occidental de Japón, que su compañía envió una propuesta a Polonia el pasado jueves en la que se señala una producción anual de "varios miles" de autos del modelo "Charade" con capacidad de 1,300 cc en las instalaciones de un fabricante polaco denominado FSO.

La propuesta de Daihatsu se presenta casi al mismo tiempo del anuncio de otro fabricante japonés de autos, Suzuki Motor Co., en el sentido de que llegó a un acuerdo con Hungría para producir 15,000 carros al año en dicho país europeo del este.

Mientras que los planes de Suzuki para crear una empresa conjunta con accionistas húngaros y otros así como construir una planta a un costo de aproximadamente 20,000 millones de dólares, Daihatsu pretende valerse de las fábricas de FSO para armado, sin construir instalaciones adicionales.

Eguchi señaló que su compañía enviará todas las partes y componentes desde Japón, aunque tiene planes a futuro de adquirir 90% de ellos a nivel local.

Funcionarios de Daihatsu dijeron que su compañía espera que Polonia acepte su propuesta, la cual representa una reducción de su plan original de manufacturar 120 mil automóviles al año desde el inicio.

"Hemos decidido reducir la escala para minimizar los riesgos y también a la luz de la situación rápidamente cambiante en Europa del Este", indicó un funcionario. "Procedemos bajo el supuesto de que (la propuesta) les será aceptable".

Por algún tiempo, Daihatsu había estado teniendo problemas en la elaboración de una propuesta viable debido a un gran monto de dinero, de casi 120 mil millones de yens, que estimaba requeriría el proyecto. Bajo el nuevo plan, dijeron los funcionarios, los costos acensuraban a un total de "varios miles de millones de yens".

Aunque la producción inicial es más bien modesta, indicaron los funcionarios, Daihatsu planea incrementarla a cerca de 10 mil al año en 1992.

La mayoría de los autos hechos en Polonia serían vendidos en ese país, cuando menos inicialmente. En el futuro obstante, algunos de ellos podrían ser exportados a la Unión Soviética y a otros países de Europa del Este.

Daihatsu cuenta con la ayuda del gobierno japonés en el cumplimiento del proyecto. Japón ha prometido asistencia económica por un total de aproximadamente 500 millones de dólares a Polonia provenientes de su Banco de Exportaciones e Importaciones.

Inversión en Hungría proyecta General Motors

- * Las Plásticas, en una Fase Avanzada, Informa un Vocero
- * Será la Mayor Compañía de EU en el Este, Hasta Ahora
- * Ford Hará Algo Para Imitar esa Decisión, Dice D. Jones

JOANNE S. LUBIN, de AP-Dow Jones

LONDRES, 11 de enero. — General Motors Corp. (GM) podría convertirse en el primer fabricante de la industria automotriz de Estados Unidos en producir autos en Europa del Este, informó The Wall Street Journal.

Dentro de unos días, la gigantesca empresa automotriz probablemente va a anunciar una empresa conjunta valorada en más de 130 millones de dólares para construir automóviles y motores en Hungría, de acuerdo con personas familiarizadas con las plásticas. El acuerdo esperado con RABA, la fabricante de camiones propiedad del Estado, involucraría la expansión de una instalación en Szegedvár, cerca de la frontera austriaca. La gente familiarizada con las discusiones indicó que la planta modernizada produciría aproximadamente 25 mil automóviles y cerca de 100 mil motores al año para 1985 a más tardar.

En Detroit, un vocero de GM reconoció que las conversaciones con los funcionarios húngaros se encuentran en "fases avanzadas". Pero "no hay acuerdo final" o carta de intención para seguir adelante con cualquier empresa, señaló. El vocero se negó a hacer comentarios sobre las especificaciones de las negociaciones, e indicó que la compañía no tiene prisa en cubrir fecha límite alguna para completar el trato. "No tenemos agenda sobre las discusiones", afirmó.

La empresa representaría una de las mayores inversiones llevadas a cabo por una firma estadounidense dentro del liberalizado bloque del Este. Imitaría los planes de Suzuki Motor Co., anunciados a principios de esta semana, para convertirse en el primer fabricante japonés de au-

tos en Europa Oriental, al fabricar 13,000 autos al año en Hungría a partir de 1982. En noviembre, General Electric Co. convino en adquirir acciones mayoritarias en el monopolio búlgaro, Turganin, fabricante de productos para iluminación, a cambio de 130 millones de dólares.

"Estoy seguro que Ford hará algo al respecto" para tratar a GM en Europa Oriental, dijo Daniel Jones, profesor de metales de la industria motriz en la Universidad de Cardiff. Harold A. Poling, vicepresidente de Ford Motor Co., señaló el mes pasado, que la firma consideraría la ubicación de una planta de armado o de partes en Europa Oriental. Es la industria automotriz, señaló Jones, "todo el mundo va a arrojarse a él", debido a "que Europa Oriental es la moda del mes".

Un trato entre GM y Hungría aceleraría la agnata captación europea del fabricante de autos número uno en el mundo, donde sus firmas operaciones mantienen a la compañía rentable entre las ventas débiles y la menor participación en el mercado nacional. El mes pasado, GM convino en adquirir la mitad de la división de autos Saab de Saab-Scania AB por la cantidad de 800 millones de dólares. El acuerdo Saab, así como el que se prevé en Hungría, podría ayudar para aliviar las tensiones de capacidad de producción de GM en Europa.

La participación total de GM en el mercado automotriz en Europa occidental se elevó a 11.2% el año pasado a partir de 10.5% durante 1984, después de un año de producción sin precedente en Europa, informó el fabricante automotriz durante la presente semana.

No obstante, en caso de que la empresa conjunta húngara fabrique una cantidad de autos relativamente menor, "no estoy seguro que calificaría este acontecimiento como un intento para mejorar su capacidad total en Europa", manifestó John Lawson, analista de la industria automotriz para el Instituto de Investigación Normura en Londres. "Es un intento para sujetar el obvio potencial que advierte la gente en Europa Oriental".

Hungría podría proporcionar una base para la manufactura de bajo costo en una Europa unida", una vez que ambas regiones eliminen sus barreras al comercio, dijo Jones. La empresa conjunta

prevista de GM con Raba requeriría de una expansión de la planta Szegedvár para permitir la producción automotriz. La instalación, al noroeste de Hungría, está muy retrasada de una planta de motores de GM en Aspern, Austria. La empresa conjunta fabricaría los carros econó-

micos Opel Kadett de GM, en gran parte para su venta en Hungría y otras regiones del Este, señalaron personas familiarizadas con las negociaciones. No obstante, la gran parte de motores, para empleo en autos de mediano tamaño, tal vez serían exportados a Europa Occidental.

GM no es extraño en Europa Oriental. Una empresa conjunta en Yugoslavia fabrica partes automotrices. Cuenta con un acuerdo comercial cooperativo con Hungría para vender Kadetts en ese país desde 1967 y ha vendido aproximadamente 8,000 de ellos durante el año pasado.

Además, Raba autorizó anteriormente un acuerdo con GM para fabricar partes

como ejes, informó Lawson del Instituto Normura para la investigación.

Registró una abrupta caída la venta de autos, en enero

● Se redujeron 13% respecto del mismo mes del año anterior; Ford y Chrysler, las más afectadas ●

Por LOURDES CARDENAS

Reportera de EL UNIVERSAL

Las ventas de vehículos registraron en enero de este año una caída de 13%, siendo las empresas más afectadas la Ford Motor Company, que disminuyó sus ventas en un 90% y la Chrysler, cuya caída fue del 31.3%, con respecto al mes de enero de 1989.

Así lo establece el informe mensual de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) que señala que la caída de ventas y producción se debió fundamentalmente al paro laboral que surgió en la planta Cuautitlán de la Ford.

De hecho, la producción de vehículos en esa empresa disminuyó también en 86.1%, al pasar de 6,619 unidades producidas en enero de 1989 a sólo 971 para el primer mes de

este año. La caída de la producción también se observó en la empresa Chrysler, que pasó de 10,406 unidades a 6,989

en el lapso señalado.

En términos generales, apunta, el volumen de producción de vehículos significó una baja de 10% en

relación a enero de 1989, "lo que se atribuye a los efectos causados por la huelga en Ford Cuautitlán".

El informe de la AMIA apunta también que las exportaciones de vehículos sufrieron una caída anual de 34% al llegar a 9,724 unidades y fueron las empresas Chrysler, General Motors y Nissan, las que lograron colocar un mayor volumen de autos.

Sin embargo, el organismo pronostica que en

cuanto la Ford empiece a concretar los programas de exportación con su casa matriz, el nivel de ventas al exterior tendrá en general, un repunte importante.

Asimismo, subraya que en el primer mes del año, la producción de vehículos orientada a los mercados de exportación registró una caída de 6%.

Por lo que se refiere a compañías productoras de automóviles, el organismo señala que la Volkswagen colocó en enero de este

año 8,931 carros, seguida por Nissan, con 6,443, Chrysler, con 4,236; General Motors con 1,558 y Ford, con 441.

En relación a las ventas de camiones comerciales, el liderazgo le correspondió a General Motors, que participó con el 55% del total, mientras que el segundo lugar lo tuvo la Chrysler con el 26%, y el tercero a Nissan, que contribuyó con el 20%.

En camiones pesados,

las ventas de Famsa fueron de 470 vehículos, mientras que las de DINA llegaron a 350. En el mercado de tractocamiones, Kenworth ocupó el primer lugar con 159 unidades, lo que le dio una contribución del 57% en el total nacional.

En ese sentido, precisa que de los 734 camiones pesados que se produjeron, el 51% correspondió a Famsa y el resto a Dina. En tractocamiones, Kenworth ocupó el liderazgo con el 56%, seguido por Dina y Famsa, con el 24% y 20%, respectivamente.

Mantendrá Japón la Restricción en las Exportaciones de Automóviles Hacia EU

TOKIO, 17 de enero (EFE y UPI).— Los fabricantes japoneses de automóviles mantendrán la actual cuota voluntaria de exportación de 2.3 millones de unidades a Estados Unidos,

afirmó hoy el ministro japonés de Comercio Internacional e Industria, Hikaru Matsunaga.

El ministro señaló que esta medida puede anularse si se reducen las exportaciones niponas a Estados Unidos, que son causa de constantes fricciones bilaterales debido al elevado déficit norteamericano de más de 30,000 millones de dólares frente a Japón.

En una rueda de prensa celebrada este miércoles

en Tokio, Matsunaga manifestó que esta decisión demuestra la cautela del gobierno de controlar la marcha de la exportación de automóviles a Estados Unidos. Estas restricciones voluntarias de los fabricantes nipones fueron introducidas en 1981, ante la creciente crítica de Washington al aumento de las exportaciones de Japón.

El techo de exportación de automóviles japoneses a Estados Unidos pasó de 1.63

UNIDAD EN LA PAGINA OCHO

mil millones en 1983, a 1.85 millones en 1984, para estabilizarse en 2.3 millones a partir de 1985. Fuentes industriales calculan que la venta de automóviles en Estados Unidos bajará de 3.3 millones de unidades en 1989, a una cifra entre 3.3 y 3.8 millones.

ALTA PRODUCCION EN JAPON

Japón produjo el pasado año 107.91 millones de toneladas de acero en bruto, volumen que con un incre-

mento de 2.1%, es el mayor nivel de los últimos nueve años, se informó hoy en Tokio. La Federación del Hierro y Acero expresó también que la producción de acero en bobinas alcanzó los 102.05 millones de toneladas métricas el mismo año, lo que representa un alza de 2.1% sobre el ejercicio anterior.

Ambos incrementos de producción reflejaron, afirma la Federación japonesa, la fuerte demanda interna que se registró en el país para tales productos.

El gobierno de Japón,

aparentemente para evitar una escalada de fricciones comerciales con Estados Unidos, anunció hoy que va a continuar aplicando controles voluntarios a las exportaciones de automóviles al mercado estadounidense durante un año más, a partir del 1º de abril.

El ministro de Industria y Comercio Internacional Hikaru Matsunaga, al anunciar hoy la decisión en una conferencia de prensa convocada de emergencia, señaló que la cuota permitida, que seguirá en 2.3 millones de unidades por año, será

retrado en cuando se determine con seguridad una disminución constante de la exportación.

MENOR EXPORTACION DE AUTOS A EU

"La decisión se tomó en consideración de varios factores, tales como las perspectivas de demanda en los mercados japonés y estadounidense de automóviles, las fluctuaciones del cambio de divisas y la existencia de automóviles japoneses en Estados Unidos", explicó el ministro.

Matsunaga indicó que todavía no se ha comprobado con seguridad una disminución constante de la exportación de automóviles japoneses a Estados Unidos.

Japón toma la medida en un momento en que se detectan signos de una escalada de fricciones comerciales entre los dos países, después de negociaciones bilaterales para abrir el mercado japonés a las importaciones de Estados Unidos.

El superávit comercial de Japón con Estados Unidos superó en los últimos años los 50,000 millones de dólares.

Fuentes del Ministerio expresaron que la decisión apunta también a aliviar la creciente preocupación en la industria automovilística de Estados Unidos por el aumento constante de la participación japonesa en el mercado estadounidense de automóviles.

El dirigente del sindicato de obreros de la industria automovilística United Auto Workers Union, Owen Bieber, había exhortado a Japón a reducir para el año que viene la cuota de exportación de autos a 1.5 millones de unidades, advirtiendo que la industria automovilística de Estados Unidos sufrirá un "perjuicio intolerable" si se mantiene esa cuota en el nivel actual.

Las ventas de automóviles en Estados Unidos caerán por debajo de diez millones de unidades en 1990, en conformidad con un entendimiento gradual de la economía de Estados Unidos.

La principal firma automotriz japonesa Toyota anunció hoy que firmó un contrato a 10 años con Budapest para exportar a Hungría 1,550 ambulancias con un valor estimado en 53 millones de dólares.

Se trata de la mayor exportación que realizará la Toyota a ese país europeo, informaron sus ejecutivos.

La firma con casa matriz en Nagoya informó que los embarques comenzarán tan pronto como Hungría esté lista para recibir los vehículos, afirman los funcionarios.

Se planea una exportación de 300 a 370 unidades anuales en los primeros cinco años y de 200 unidades para el resto del período.

Toyota sólo vendió 25 automóviles de pasajeros a Hungría en el período de enero a noviembre de 1989 y 181 el año anterior.

Mejorará el Rendimiento y Bajarán Costos

Desarrollan Motores de dos Tiempos Para Autos

DETROIT, 22 de enero (Reuter).— El motor de dos tiempos, durante décadas la fuerza motriz de cepillos, céspeles, motocicletas y lanchas a motor, está siendo examinado atentamente por fabricantes de automóviles ansiosos por reducir los costos de producción de vehículos pequeños y mejorar el rendimiento del combustible.

Los principales fabricantes de Estados Unidos y Toyota, de Japón, han anunciado que desarrollarán motores de dos tiempos para posible aplicación a autos pequeños durante la actual década.

Firmas europeas no han hecho anuncios públicos al respecto, pero se cree que generalistas que estudian similares plantas motoras.

A la vanguardia se ha ubicado Toyota, que discutió su motor de dos tiempos en la Feria Automovilística de Tokio, el año pasado, General Motors Corp. presentó su motor TDS 1 en la Exposición Automovilística Internacional Estadunidense celebrada en Detroit este año.

"Esta podría ser la novedad más significativa que se haya registrado en el campo automovilístico desde hace mucho tiempo", declaró Donald Runkle, vicepresidente de Ingeniería Avanzada de GM.

Principales de la industria automovilística advierten que deben ser dilucidados algunos interrogantes importantes a cerca de los niveles de contaminación de los escapes de estos motores, y de su confiabilidad, la larga vida útil que los motores de dos tiempos logran alcanzarse en las líneas de producción.

La demanda del mercado, así como la inclinación de las compañías a asignar partidas en sus presupuestos en lo que se está convirtiendo en un duro clima industrial, también serán cruciales para determinar el futuro de los proyectos.

Algunos consumidores estadunidenses podrían haberse familiarizado con este tipo de motor durante el decenio de los 50, cuando se usó para impulsar pequeños modelos suecos, Saab, que aún pueden verse hoy en el mercado estadunidense de los autos usados.

Los motores de dos tiempos actualmente en etapa de desarrollo son considerados el doble de eficientes en impulsar autos convencionales en comparación con los de cuatro tiempos, mientras utilizan la mitad de las piezas y ocupan apenas la mitad del espacio.

Este motor recibe su denominación del hecho de que aire y gasolina se mezclan en lugar de los cuatro que son necesarios en los motores de cuatro tiempos. Se estima que su economía de combustible es lo a 15% mejor que la de los motores convencionales.

El actual entusiasmo acerca de los motores de dos tiempos deriva de sus ventajas en la electrónica, automotriz, gráficas y computadoras incorporadas que han hecho al motor más eficiente que en sus versiones pasadas.

Sistemas tales como controles electrónicos de motores, junto con inyección electrónica de combustible y sincronización variable de escape, han jugado un papel en cuanto a mejorar el motor de dos tiempos, indicaron ejecutivos de GM.

Los fabricantes de automóviles están ansiosos por encontrar una solución que pueda mejorar la rentabilidad de modelos pequeños, su consumo reducido de combustible como los que deben vender en grandes volúmenes a fin de encuadrarse en las normas federales sobre economía.

En el pasado, la viabilidad de los motores de dos tiempos estaba limitada por sus características contaminantes.

Su diseño los hace emitir niveles mayores de hidrocarburos y óxido de nitrógeno de los que permiten las leyes federales. Indicó David Cole, director de la Oficina de Michigan.

Los diseñadores de los nuevos motores de dos tiempos, como Keith Smith, propietario de Orbital Engine Corp., de Australia, afirmó que el problema ha sido resuelto, en parte gracias al uso de catalizadores de oxidación.

La tecnología de Smith ha sido transferida bajo licencia a GM y Ford, y Orbital anunció el año pasado planes de construir una planta para fabricar motores de dos tiempos en Tecumseh, Michigan, no muy lejos de Detroit.

Pero el comportamiento en cuanto a las emisiones constantes tendrá que ser probado en condiciones reales de uso, indicó David Smith, jefe de redacción de Wards Communications, una publicación especializada.

"La gran interrogante es, ¿podrán con las emisiones? La economía de combustible está a la mano ya", señaló Smith.

Un factor igualmente importante es la demanda de parte de los consumidores de motores más silenciosos en cuanto al rendimiento del combustible, afirmó Cole. Sin un significativo aumento en los precios de la gasolina en Estados Unidos, o de una acción gubernamental que proporcione una mayor economía de combustible en los automóviles, el motor de dos tiempos podría estar condenado al fracaso.

"Sabemos cómo construir autos con un rendimiento de 71 kilómetros por litro de gasolina. Pero el problema es lograr que la gente los compre", dijo Cole.

Agregó que los fabricantes estadunidenses de autos, que prevén una merma de sus ganancias o 1980 y 1981, también podrían no estar dispuestos o verse incapaces de destinar los miles de millones de dólares necesarios para un desarrollo a fondo y puesta a punto de los motores de dos tiempos y para el diseño de autos aptos para utilizar esas plantas motoras.

Cole manifestó que los programas sobre nuevos motores siempre son de difícil aceptación dentro de las fábricas de automóviles porque no tienen el atractivo inmediato en el mercado que un auto o camioneta de nuevo diseño en cuanto a su carrocería.

"Nadie va a tener dinero extra por aquí en los próximos años y de tal modo se llega a una estrategia básica de inversiones, un nuevo motor contra nuevos programas de autor", manifestó.

Jugada Grande Para Proteger sus Utilidades

La Industria Automovilística de EU Apuesta a la Reducción de Ventas

de INDUSTRY OUTLOOK

Detroit optará por el cerril de baja velocidad en los años 60. En la última mitad de los años 50, los fabricantes estadounidenses de autos deprimieron su producción y financiamiento con intereses bajos para impulsar las ventas, y de esta manera mantuvieron a plena capacidad sus plantas. Pero estos incentivos se han convertido en un recurso demasiado costoso. El exceso de la oferta de automóviles y camionetas en el mercado significa que la General Motors, la Ford y la Chrysler no pueden escapar del golpe de ciertos descuentos y recurrir a otras estrategias similares en la guerra de precios.

Este año, sin embargo, los fabricantes estadounidenses de vehículos automotrices tratarán de abstenerse de ofrecer incentivos, hasta donde les sea posible, sin causar serios problemas menores ventas, y pérdidas críticas. Es una jugada muy grande. Los fabricantes estadounidenses de autos estarán cediendo una parte del mercado justo cuando los competidores japoneses en esta industria se muestran más fuertes. Pero ahora que las ventas de autos se han debilitado, Detroit desea proteger sus utilidades, no su volumen. Su objetivo consiste en ser capaz de operar con fondos para desarrollar lo que más necesita: autos nuevos de alta calidad que resulten más atractivos para los clientes.

En términos generales, las ventas de autos y camionetas estadounidenses van caerán mucho en los años 60; quizá sólo 4 por ciento, para quedar en 14 millones de unidades. Pero los analistas advierten que las ventas de autos de pasajeros de los Tres Grandes declinarán en más de 8 por ciento, mientras las ventas de vehículos importados mantendrán su ritmo actual y el porcentaje del mercado en manos de los japoneses aumenta a la par que la producción de las plantas niponas en territorio estadounidense. El único sector en el que Detroit mantendrá su posición es en camionetas ligeras, donde se prevé que conservará la tercera parte del mercado que actualmente es suya.

Choque de titanes: Sorprendentemente, los titanes parecen estar tan dispuestos como siempre para gastar. La encuesta realizada en octubre por la Universidad de Michigan revela que 62 por ciento de ellos estaban inclinados a comprar un auto nuevo en los siguientes doce meses, en comparación con 61 por ciento del mes pasado. Hay un solo problema.

"Los clientes potenciales esperan que los descuentos se habrán en vigor, y frecuentemente ya compran si la situación ha cambiado", dice Richard T. Collins, director de la encuesta.

La satisfacción de estas expectativas ha estado anulando las utilidades. Los incentivos por vehículo ofrecidos se promediaron por la Ford Motor Co., accioneros de unos 300 dólares en el tercer trimestre de 1959. Los descuentos por vehículo ofrecidos por la Chrysler Corp. se acercaron a mil dólares en el cuarto trimestre.

"La diferencia entre 500 dólares por unidad y 1,000 dólares por unidad es la diferencia entre si se está subiendo o no", comenta el vicepresidente de la Chrysler, Gerald Greenwald.

Aún así, en lugar de seguir bombardeando furiosamente las ventas, este año los fabricantes estadounidenses de autos optarán por recortar la oferta para que iguale a la demanda. Haber prolongado períodos de descanso obligatorio sin paga para los trabajadores, como intermitente de producción en las plantas e inclusive algunos cierres definitivos de plantas... todo lo cual ocurrirá pronto. De hecho, la Ford se anunció que extenderá el cierre tradicional de la Navidad en una o dos semanas en 11 de sus 14 plantas. La General Motors, por su parte, cerrará temporalmente 25 de sus 34 plantas, en Estados Unidos y Canadá durante enero.

Dejar ociosas estas instalaciones es una jugada estratégica. Los contratos en vigor de los Tres Grandes con el Sindicato de Trabajadores Automovilísticos Unidos, que expiran en septiembre, permiten despidos temporales en caso de ocurrir "declinaciones en el volumen atribuibles a condiciones relacionadas con el mercado". Los fabricantes de autos, y en particular algunos líderes sindicales dicen que eso significa en pocas palabras, ventas bajas. Pero los trabajadores que integran el sindicato opinan que las suspensiones demasiado prolongadas violan el espíritu de las cláusulas de seguridad en el trabajo incluidas en los contratos. Por su parte, los administradores esperan que la oferta de los trabajadores por los cierres en enero se habrá disipado cuando se inicien las negociaciones para el nuevo contrato.

LEER EN LA PAGINA NUEVE

FORD SE DESHACE DE FILIAL AEROSPAZIAL MICHIGAN (EFE). — La empresa automovilística perteneciente a Ford, como otras compañías del sector experimenta un bajón de ventas. Decidió poner en venta su filial aerospazial, que fabrica armas y satélites.

La decisión refleja "la intención de concentrar nuestros recursos en otros sectores de la compañía", dijo el presidente de Ford, Donald Peterson, en comunicado.

"Está claro que el sector automovilístico Ford tiene que cuidarse", comentó por su parte Donald Ratten, presidente de Ford Aerospace, que tiene 17,000 empleados.

Ford, cuyas reservas estaban en 1,200 millones de dólares en septiembre pasado, frente a casi 10,000 millones hace dos años, podría sacar, se a, unido con los espaciales, entre 700 y 1,000 millones de la venta de su unidad aerospazial, que obtiene contratos lucrativos del Pentágono para la fabricación de misiles Sidewinder, entre otros, y ha trabajado para la NASA.

Boeing, Raytheon, Rockwell International Corporation y Martin Marietta, figuran entre los posibles compradores, dijo un portavoz.

El hecho representa un cambio de estrategia, ya que desde mediados de la década pasada, se había concentrado en cuatro áreas: coches, servicios financieros, electrónica y sector aerospazial.

Despidos Masivos, Proyecta GM

El Descenso en las Ventas del Sector Automotriz Desencadenará Cortes de Personal en Todos los Ramos que Fabrican Autopartes

JOSEPH B. WHITE, de AP-Dow Jones

DETROIT, 23 de enero — Las bajas ventas de automóviles estadounidenses de General Motors Corp. significarán despidos a largo plazo para, cuando menos, mil 300 trabajadores más a partir de este mes, informó The Wall Street Journal.

Los últimos recortes de personal se encuentran espaciados entre las 10 divisiones de GM que fabrican transmisiones, componentes para motores, asientos, tambores de freno y otras partes para automóviles y camiones de fabricación estadounidense de GM.

Los despidos en las operaciones de componentes en Estados Unidos —que emplean aproximadamente 125 mil 500 horas-hombre y 35 mil 300 trabajadores asalariados— reflejan agudos recortes de producción durante los pasados dos meses en las operaciones de ensamble de vehículos norteamericanos de GM.

Desde el pasado mes de diciembre, GM informó a cerca de 8 mil 200 trabajadores en las plantas de Estados Unidos y Canadá que serían despedidos indefinidamente para fines de marzo. El total incluye a cerca de 8 mil 300 trabajadores a quienes se les dio la noticia de despido a principios de mes pasado y a mil 900 trabajadores de la planta de partes, quienes comenzaron a recibir noticias de ello a principios de este mes.

Miles más han sido despedidos durante una a dos semanas de este mes a medida que GM lucha por reducir los costosos inventarios de vehículos no vendidos.

Funcionarios de GM insinúan a fines de la semana pasada que las pérdidas de empleos en las operaciones de componentes podrían presentar una escalada, si las ventas de

fabricante automotriz no repuntan fuertemente. Por ejemplo, la división Inland-Fisher Guide de GM que fabrica asientos, luces y equipo decorativo, contempla recortes de personal pero no ha tomado decisiones definitivas, dijo un vocero.

A pesar de una explosión de ventas durante los primeros 10 días de enero, los funcionarios de GM aparentemente se ajustan a planes para reducir la producción automotriz estadounidense del primer trimestre 20%, en comparación con el año pasado. Las ventas de automóviles y camiones estadounidenses de GM el pasado mes de octubre bajó casi 17% a partir del mismo periodo del año anterior.

"Si los negocios siguen mal, se hacen reducciones", afirmó un vocero de la división de radiadores Harrison de GM el viernes. La división tiene actualmente sólo 34 de sus 13 mil trabajadores en despido indefinido, pero "analizamos que debemos hacer a la luz del débil mercado", indicó el vocero.

Entre las ciudades más fuertemente golpeadas por los despidos se encuentra Flint y Michigan, esta última, símbolo de las preocupaciones de GM debido a la explosiva publicidad que rodea a la cinta satírica Roger y yo del productor de películas Michael Moore, representación altamente paródica de lo que los despidos masivos de la GM provocaron en la ciudad durante la década de los 60.

La división AC Rochester de GM confirmó el viernes que Flint perderá otros 600 empleos de GM cuando una instalación de estampado de metal cierre a mediados de 1989.

Mientras tanto, cerca de 250 trabajadores de AC Rochester serán despedidos indefinidamente o transferidos a trabajos no relacionados con la producción a partir del lunes, informó un vocero de la división.

Nuevo Nivel Récord de Producción Logró la Empresa Toyota en 1989

TOKIO, 23 de enero (EFE) — La producción total de Toyota, el primer fabricante de automóviles de

Japón, alcanzó en 1989 las 3,975,802 unidades, lo que supone un incremento de 0.2% sobre 1988 y un nuevo

récord, anunció hoy la empresa japonesa.

La producción de auto-

móviles de pasajeros se situó en 3,055,101 unidades, que arroja un incremento de 2.4%, mientras que la de camiones y autobuses creció el 6.7% hasta los 220,201 vehículos.

La fabricación en el extranjero subió en picada el 93.1% sobre el año anterior, hasta las 471,997 unidades.

También las ventas en el mercado nacional experimentaron un sustancial aumento hasta los 2,208,653 vehículos, que representa un aumento de 4.9% sobre 1988 y el octavo año consecutivo de crecimiento.

En contraste, las exportaciones se redujeron en 8.1% hasta 1,659,130 vehículos.

Podría caer 2% el mercado de autos en España

BARCELONA, España, 28 de enero (AFP). — El mercado español de automóviles podría sufrir este año una caída del 2%, según estimaciones dadas a conocer aquí por el constructor automovilístico Seat.

Las causas deben buscarse en las limitaciones crediticias decretadas por el gobierno español, dijo la misma fuente.

El bajón se contrapone al incremento del 6,5% registrado en 1989, año en que se matricularon más de un millón de automóviles en este país.

Seat, que sólo realiza el 2% de sus ventas en España, potenciará su presencia en los mercados exteriores, especialmente en los demás países de Europa, como fórmula para contrarrestar la caída del mercado interior.

La productora de automóviles española exportó el año pasado 312.000 autos.

Buscan Unirse Ford y Mazda en Alemania

FRANCFORT, 26 de enero. — Las unidades europeas alemanas de Ford Motor Co. de Estados Unidos y Mazda Motor Corp. de Japón confirmaron que las dos fabricantes automotrices buscan llegar a un acuerdo para producir conjuntamente automóviles compactos para pasajeros, pero señalaron que no se ha alcanzado ningún pacto definitivo de acuerdo con The Wall Street Journal europeo.

"Se llevan a cabo pláticas entre Ford y Mazda, pero hasta ahora no hay resultados", señaló Rainer Nissl, un miembro del consejo de administración de Ford-Werke Ag en Colonia, la subsidiaria de Ford más grande en Europa y la segunda más grande del mundo. "Hasta más tarde", dijo Alemania Occidental, la subsidiaria de Volkswagen en Colonia se sabe cómo se va a desarrollar esta producción y se va a comenzar, a menos que Mazda lleve a incursión en una empresa conjunta con Ford."

Un vocero de Mazda Motors (Alemania) GmbH dijo que Mazda ha estado en busca de entrada en la producción europea durante aproximadamente un año, y que favorecería a Ford como socio. "Pero a nada se ha llegado", indicó el vocero de Mazda.

Ford, que posee una participación accionaria de 25 por ciento en la fabricante alemana japonesa, ya coopera con Mazda en una serie de proyectos en todo el mundo. Estos incluyen el nuevo modelo compacto Focus de la Ford para el mercado estadounidense, el cual sigue muy de cerca al modelo Focus de Mazda.

LOS SE CONFIRMAN

Ninguna compañía confirmó los informes de prensa provenientes de Japón en el momento de que

Ford y Mazda ya han acordado en principio producir 120 mil automóviles al año a partir de 1992 después de una inversión conjunta de 20 mil millones de dólares en la planta de ensamblaje de la Ford-Werke, ubicada en Saarbrücken, Alemania Occidental.

La planta, que produce los modelos Escort y Orion de Ford, produjo 100 mil automóviles en 1990, cuando la planta estaba funcionando a su máxima capacidad.

"Saarbrücken podría ser, pero así también muchos otros lugares", dijo Nissl, señalando que otra posibilidad es la planta de ensamblaje de la Ford en Valencia, España, donde las tareas laborales y otros costos de producción son un fracción de los costos pagados en Alemania Occidental.

Saarlouis, ubicada en el estado alemán administrativamente dividido de Saarland en la frontera francesa, busca mayor inversión para reemplazar sus instalaciones industriales deterioradas y de cobre. El gobernador de Saarland, Oskar Lafontaine, quien se encuentra en campaña para buscar la reelección este

año recientemente estorbó a Ford a considerar la expansión de su capacidad en Saarbrücken para crear empleos.

Un vínculo Ford-Mazda en Europa añadiría nuevo impulso a la reciente revitalización de la industria automotriz japonesa en Europa, donde los fabricantes japoneses lograron una participación de mercado de 10.8 por ciento en Europa Occidental el año pasado. Pero de las varias limitaciones naturales sobre las importaciones japonesas,

Mazda es una de las últimas fabricantes auto-

motrices japonesas que aún buscan un atraedente de producción europea. Nissan Motor Co. produce autos móviles en el Reino Unido y España. Toyota Motor Corp. está comprometida a iniciar el ensamblaje de autos en el Reino Unido a principios de esta década. Honda expande su producción automotriz conjunta allí con Rover Group Plc.

Toyota ya ha comenzado la producción conjunta de pick-ups ligeros en la planta de Volkswagen ubicada en Hanover, Alemania Occidental. Mitsubishi Motors Corp. busca un sitio de producción en el Reino Unido, Alemania Occidental o España.

"Europa se está convirtiendo rápidamente en el mercado automotriz más importante del mundo, y los japoneses se están esforzando para llevar la producción al mercado", afirmó Stephen Reisman, un analista de la industria para UBS-Francis & Drew en Londres. Obtuvo que un nexo con Ford probablemente motivaría la construcción de una nueva planta, ya que la producción europea de Ford está llegando a su capacidad. "Pero es lógico que

Ford deba ser el conductor de Mazda hacia Europa."

Una empresa conjunta de Ford y Mazda se ajustaría a un reciente patrón de parejas internacionales en Europa formadas por grandes fabricantes automotrices. Jaguar Plc del Reino Unido acaba de ser adquirida por Ford. General Motors Corp. compró 50 por ciento de Saab Automobile Ab de Suecia, la subsidiaria automotriz de Saab-Scania Ab. y Volvo Ab de Suecia se encuentra aún en pláticas sobre una posible fusión con Renault, la fabricante automotriz francesa.

El Sistema Flexible, Ventaja de Japón Sobre Detroit

Hace Adaptable la Línea de Producción de Autos Para Cubrir Demandas Imprevistas

JAMES RISEN, de Los Angeles Times

HIROSHIMA. 10 de enero — Masami Ishihara, el hombre encargado de la fabricación del que para muchos es el auto más sofisticado en el mundo occidental, está a punto de resolver un dolor de cabeza que lo estaba inquietando desde hace varios meses.

Y es el tipo de dolor de cabeza que muchos de sus colegas en Detroit desearían tener.

Aquí, en Hiroshima, Ishihara es el jefe de la línea de ensamble número 3 en la gigantesca planta U-1 de Mazda, y eso significa que es responsable de la fabricación del convertible Mazda de una plaza, el automóvil que ha pro-

ducido resonancias vicariantes de atracción en millones de estadounidenses.

La demanda de los consumidores por el bello modelo japonés ha llegado a alturas increíbles, lo que, a su vez, nos lleva al problema que enfrenta Ishihara.

Desde que el Mazda fue introducido al mercado, la primavera pasada, Ishihara se ha sentido frustrado: sólo ha podido construir 20,000 unidades, y la demanda ha superado en tal grado la oferta que los distribuidores estadounidenses de la Mazda se han dedicado a explotar a sus ansiosos clientes imponiendo precios exorbitantes por cada unidad.

La producción del Mazda se ha visto sumamente restringida porque el auto debe compartir espacio en las líneas de ensamble con los modelos 323, 626 y RX7 de la Mazda, todos los cuales tienen amplia demanda popular.

Ahora, sin embargo, Ishihara ha encontrado la forma de triplicar la producción del Mazda para 1980, planes para la producción de los tres subcompactos de la Mazda a otra línea de ensamble cercana dentro de la misma fábrica. Esto liberaría espacio adicional para el Mazda, y con ello podría construirse unas 60,000 unidades este año, de las cuales 40,000 están destinados a Estados Unidos.

Aún, aunque se ha tardado un poco en hacerlo, Mazda podrá satisfacer las demandas de los consumidores antes de que empiecen a buscar otras opciones.

"Cuando tenemos un modelo de gran venta, podemos satisfacer la demanda", indica Ishihara.

Ishihara, por supuesto, debe agradecer el sistema de enfoque flexible de la Mazda por el hecho de que está en condiciones de resolver su problema de manufactura.

La Mazda no sólo puede construir cuatro, cinco y hasta seis diferentes automóviles en las mismas líneas de ensamble sino que también puede haber dos o tres de esas complejas líneas dentro de la fábrica, sin por ello perder calidad.

Esto es algo que nunca ha ocurrido en Detroit, sin embargo, es normal en Japón, donde la escasez de terrenos obligó a los japoneses. Desde hace tiempo, a consolidar sus operaciones. Para Japón, esta flexibilidad desempeñó un papel clave en cuanto a conservar su ventaja competitiva sobre los Tres Grandes de Estados Unidos durante los años ochenta.

También ha ayudado a los japoneses a adaptarse más fácilmente a cambios en el mercado, y les ha proporcionado la forma de fabricar una amplia gama de modelos con un costo mucho más reducido que el que tiene Detroit. Con la capacidad que tienen de fabricar modelos nuevos en las líneas de ensamble existentes, los japoneses frecuentemente pueden evitar el costo prohibitivo de construir nuevas plantas.

La Nissan, por ejemplo, creó su línea de autos de lujo Infiniti con un costo de unos 500 millones de dólares, lo cual es mucho más barato de lo que habrían creído posible los analistas estadounidenses. La empresa ahorró dinero al manufacturar el Infiniti Q-45 en la línea de ensamble que ya fabricaba los modelos Cedric y Cima, que son autos de lujo de venta sólo en el mercado japonés.

La General Motors, en cambio, ha tomado un rumbo opuesto en su esfuerzo por competir con los japoneses. La corporación norteamericana invirtió al poco más de 1,000 millones de dólares en su nuevo modelo Saturn, y buena parte de esa suma se gastó en un nuevo complejo de producción en Tennessee que estará dedicado únicamente al Saturno.

Las plantas de los Tres Grandes de Estados Unidos de hecho, son incapaces de producir autos diferentes en la misma línea, a menos que sean modelos prácticamente iguales dismuleados bajo diversos nombres. La fábrica de autos de lujo de la Ford en Wixom, Michigan, fabrica sólo tres modelos de automóviles —el Lincoln Continental, el Lincoln Town Car y el Continental Mark VII— y, sin embargo, es la planta más flexible de la industria norteamericana de manufactura de autos. Es la única planta de los Tres Grandes que puede fabricar tanto modelos de tracción delantera como de tracción trasera en la misma línea de ensamble.

Al moverse en esta forma sus líneas de ensamble los japoneses están en mucho mejores condiciones que los estadounidenses para adaptarse a los cambiantes gustos de los consumidores. Y a diferencia de los norteamericanos, los japoneses no tienen que cerrar una planta sólo porque descienden las ventas de un modelo, con lo que pueden garantizar su empleo a sus trabajadores.

"Si se construye una planta para cada modelo, es inevitable que haya problemas cuando bajen las ventas", explica Ishihara. "Nuestro sistema es más eficiente".

Europa, la Última Esperanza de la Industria Automovilística de EU. Para Sobrevivir Ante Japón

BERGE MARTI, De La Moneda exclusiva para EXCLUSIVO

DETROIT, 2 de febrero. Para su versión 1969, la Exposición Automovilística que se efectuará en Detroit desde 1969, ha visto las cosas en grande. Abierta al público el sábado 6 de enero por una semana, el North American International Auto Show presenta quince nuevos modelos. El boey Turner, Mán American 1969 se esfuerza también en honrar con su presencia cada población. Sin olvidar a los empleados que pulieron la alfombra del Cobo Halla para significar la importancia del evento.

Por detrás de la sonrisa muy competitiva, se sienta claramente que, a diferencia del año pasado, falta un cierto toque especial. Detroit se viste de lujos. La capital del automóvil celebra a sus autos y durante ese tiempo, lejos de las máquinas, sus obreros se cruzan los brazos. May a pesar suyo Aprovechando las fiestas de fin de año, General Motors Ford y Chrysler celebraron algunas fiestas. Al menos unas cincuenta. Y colocaron a sus obreros en un desempleo idéntico. Poco más de 14,000 "cuantos años" —cerca de la mitad de los efectivos en la región— son invitados a probar sus vacaciones, para una cuestión indeterminada. Menor: "Bosch" de seis meses para la mayoría de modelos, en vez de los acostumbrados dos meses.

Las últimas cifras acababan de ser publicadas y confirman la venta interior que ataca a los profetas de las "Tres Grandes". A pesar de una guerra de precios —marcada por una política de rebaja sistemática— y de una campaña comercial sin precedente, las partes de mercado se reducen como la Piel de Cebra.

Si Ford realizó mal que oten a la disminución de la demanda, General Motors el número uno mundial (y primer grupo internacional con un volumen de negocios de poco más de 120,000 millones de dólares de los cuales 10 por ciento a la exportación), no día en cambio de retroceder. Vez

En tres años, su parte del mercado (automóviles particulares) de GM y el Motors cayó de él a 35%. Seis puntos se baja en tres años contra 3 puntos en el curso de los seis años precedentes.

En cuanto a la Chrysler, seguida de cerca por la firma Toyota, en la sucesión cuarto grupo "fortemente caído", la empresa no tiene ni la superficie financiera de GM ni las obras europeas para poder aguantar la espada tanto tiempo como sea necesario con el fin de reanudar a la ofensiva de constructores de los constructores e operación y un modelo superior.

De ahí el apresuramiento de los "mejores" de buscar en Europa la salvación que ya no hallan en el suelo natal, en ese Viejo Continente en el que existe un mercado de talla idéntica de 13 millones de habitantes (1969) y un presupuesto a un nivel más fuerte que en Estados Unidos.

En noviembre pasado, la Ford se apoderaba del bilión de Japón. Un mes más tarde, General Motors tomaba 50 por ciento del grupo Saab. Una excelente operación y un modelo superior.

Los encontramos en un (c) La Moneda, 1968

Política Agresiva Para sus Ventas en EU Sigue VW

JOSEPH B. WHITE
de AP-Dow Jones

CHICAGO 11 de febrero — En una medida agresiva para recuperar participación en el mercado, la flota de ventas estadounidense de Volkswagen AG indicó que los precios para sus modelos de tamaño mediano, Passat, serán de 14,770 dólares, informó recientemente The Wall Street Journal.

Hace un año, concesionarios y analistas de la industria previeron que el Passat costaría 18,000 dólares para el momento en que llegara a los salones de exhibición. No obstante, el año pasado, Volkswagen comenzó una estrategia para reducir precios de 15% con objeto de recuperar clientes y también renunció a costosos programas de in-

Invertirá Chrysler en Venezuela

CARACAS 11 de febrero (AFP) — La estadounidense Chrysler Corporation inyectó 23 millones de dólares a su filial Jeep de Venezuela S.A. para su reactivación, reveló hoy en Caracas el nuevo presidente de la empresa del país petrolero, René Toro.

La Jeep, como otras firmas automotrices, sufrió pérdidas cambiantes después de que el gobierno

devaluara a principios de 1989 en un 150% la moneda venezolana, el bolívar, y desconoció cartas de crédito del año anterior contratadas a la vieja paridad.

Toro citó las pérdidas de la Jeep en 16 millones de dólares.

A fines de enero, la francesa Renault informó que su matriz absorberá las

deudas de 37 millones de dólares cruzadas por este asunto.

Toro informó que este año, la Jeep buscará consolidar sus mercados de Brasil y Bolivia — a los que exporta vehículos rústicos y autopartes —, así como penetrar en Colombia, México y Costa Rica.

La meta anual de estas ventas fue cifrada en 9 millones de dólares.

Política Agresiva Para sus Ventas en EU Sigue VW

Según de su primera plana
centivos para compradores.

El precio base de 14,770 dólares para el sedán Passat se ajusta a la estrategia, aunque Peter Fischer, director de comercialización para Volkswagen of America Inc., dijo en conferencia de prensa en un salón de exhibición en Chicago que la mayor parte de Passats vendidos costarán aproximadamente 16,000 dólares, después de que los compradores consideren la suma de opciones. Funcionarios de Volkswagen se fataron igualmente que el

precio de la vagoneta Passat ascenderá a 15,855 dólares.

A los precios menores que los previstos, el Passat competirá frente a frente con modelos populares como el Taurus de Ford y Accord de Honda en la categoría de 12,000 a 17,500 dólares.

"Tenemos mucho que ofrecer con este carro", afirmó Fischer. El Passat cubre una brecha notoria en la línea de producción de Volkswagen, que carece actualmente de un carro para una familia. El Passat será

también el último de los nuevos carros que produce Volkswagen antes de que rediseñe el Golf subcompacto durante 1992.

Volkswagen desea que el Passat, creado a un costo de 1,300 millones de dólares, incremente sus ventas estadounidenses de carros Volkswagen a 300,000 vehículos en 1990, manifestó Fischer.

Ello representaría un incremento de 20% a partir de los niveles de 1988, pero todavía daría a Volkswagen (VW) aproximadamente 7% del mercado de carros estadounidenses, en compa-

ración con 7% que mantuvo durante 1990.

Volkswagen lanzará oficialmente la línea Passat el 10 de marzo. Un comercial de televisión presentado en Chicago muestra que los viejos y antiguos modelos de VW, como el Beetle, caen del aire en un estudio de filmación, seguidos por un Passat que se estrocha en el piso. Un perplejo anunciador pasa a través del agujero y enciende el Passat.

El aspecto fundamental, dijo Fischer, es mostrar de manera dramática que "se trata del Volkswagen más grande que se haya vendido en Estados Unidos".

Se reordena la industria automotriz; creará empleo; será más competitiva

● La importación de vehículos, adecuada a la capacidad exportadora de las plantas ● Serra Puche subraya que los cambios son ejemplo de modernización ●

Los decretos de la industria automotriz firmados ayer por el Presidente de la República, pretenden que este ramo se adapte sin traumas al entorno internacional; haga óptimas sus escalas de producción y utilice tecnologías adecuadas, para competir con eficacia en el mercado exterior; y, a la vez, fortalecer el desarrollo del mercado interno, manifestó el Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Jaime Serra Puche.

Asimismo, permitirán generar más empleos y propiciarán un importante crecimiento de esta actividad, representarán un paso más en el proceso de modernización económica, y reforzarán la balanza comercial, apuntó el funcionario.

En la residencia oficial de los Pinos, durante la ceremonia en la que el Jefe del Ejecutivo firmó los decretos

mencionados, Serra Puche expresó que éstos son plenamente congruentes con la política de modernización económica emprendida por el Gobierno de la República.

Esta política, dijo, tiene un fundamento sólido: atacar en su raíz los problemas que obstaculizan el desarrollo del aparato productivo nacional y dificultan su inserción eficaz en la economía mundial.

Explicó el titular de la Secretaría de los dos decretos, uno regirá la fabricación de automóviles a partir del año modelo 1991 y el otro, la producción de camiones pesados, tracto camiones y autobuses desde el 1o. de enero de 1990.

Agregó que a partir de tales disposiciones, la importación de automóviles durante los años modelos 1991 y 1992 se hará exclusivamente por las empresas de la industria terminal, y no será una medida restrictiva, sino que se sujetará en forma más que proporcional a las exportaciones que se realicen, a efecto de garantizar el superávit de la balanza comercial.

Asimismo, manifestó que las empresas de la industria automotriz nacional han adoptado el compromiso explícito de ofrecer al consumidor, precios competitivos internacionalmente.

Comentó luego que el decreto anterior resulta hoy limitado, pues fue diseñado para una economía cerrada a la competencia internacional.

Explicó que, por un lado, los requerimientos de integración nacional tuvieron efectos indeseados sobre la eficiencia del sector, al limitar los incentivos para aumentar la productividad, lo que propició que los precios de toda la cadena fueran superiores a sus niveles internacionales.

Por otra parte, agregó, el énfasis exportador en un contexto comercial cerrado, que permitió efectos internos mayores que los externos, sólo fue viable mediante un mecanismo de subsidios cruzados que beneficiaron al consumidor externo en detrimento del nacional.

Serra Puche manifestó, entonces, que la apertura comercial es irreversible y es necesario que la economía doméstica se inserte efectivamente en el concierto económico mundial.

Añadió que la apertura ofrece a los sectores productivos grandes oportunidades de crecimiento y desarrollo próspero, pero también exige la adecuación de las estructuras de producción en aras de una mayor eficiencia.

Y la industria automotriz, apuntó, no podía que dar el margen de este pro-

ceso, era necesario revisar el programa de fomento y adaptarlo al contexto de apertura económica que enmarca a la nueva realidad nacional, por lo que el Gobierno, con un espíritu claramente promotor, convocó al sector para concertar una nueva estrategia de desarrollo.

El funcionario agregó que por ello, los decretos firmados por el Presidente de la República son resultado de un ejercicio de concertación, de un fructífero intercambio de ideas y de la convicción de todas las partes, de que la industria automotriz mexicana debe seguir siendo uno de los sectores más dinámicos del crecimiento económico.

Más adelante, habló Serra Puche de los principales elementos de tales decretos.

Las empresas terminales podrán decidir libremente el número de líneas y modelos que consideren conveniente producir, en función de las características y ventajas de sus plantas, procurando el uso eficiente de la capacidad instalada y de recursos disponibles.

La industria automotriz terminal, agregó, podrá complementar su oferta en el mercado nacional mediante la importación, a partir del año modelo 1991, de vehículos nuevos para venta en el mercado

doméstico. Aclaró que, sin embargo, las importaciones no serán restrictivas, se sujetarán a requerimientos de superávit en balanza comercial y los modelos importados tendrán que ser de marcas propiedad de las mismas empresas.

Señaló también que para apoyar la venta nacional de vehículos en la franja fronteriza y zonas libres del país, los distribuidores de vehículos nuevos podrán importar unidades en función de sus ventas de vehículos de fabricación nacional en la zona.

En síntesis, señaló, los decretos de la industria automotriz y de vehículos de autotransporte, permitirán al sector consolidar una presencia en México, perdurable y sana.

Por un lado, dijo, las condiciones serán propicias para que los productores modernicen sus tecnologías y aumenten sus inversiones, además, al estimular la especialización de la producción, México se incorporará cabalmente al proceso de globalización de la industria, la cual en contrará en nuestro país las condiciones más favorables para hacer óptimas sus escalas de producción.

Además, señaló, el nuevo programa aumentará el bienestar de los consumidores, se incrementará la producción de vehículos de consumo popular y, al fijarse condiciones para que los productos de la industria no colapsen por el deterioro del ambiente, la renovación del parque vehicular preparará un importante alivio ecológico y le dará a los consumidores acceso a una variedad mayor de vehículos a precios y calidades internacionales.

Severo Golpe a sus Operaciones Estadunidenses

Ceden los Ingresos de la Ford y GM

JOSEPH B. WHITTY y MELINDA GREYNER GUILLES, de AP-Dow Jones

DETROIT, 18 de febrero. — General Motors Corp. (GM) y Ford Motor Co. informaron ganancias desastrosamente menores correspondientes al cuarto trimestre, y que sus ganancias a partir de sus operaciones en el extranjero y financieras soportan los débiles resultados automotrices en Estados Unidos, informó The Wall Street Journal el pasado viernes.

Los ingresos netos correspondientes al primer trimestre podrían bajar en comparación con los niveles correspondientes al año pasado, a medida que los costos incrementos y menor producción de vehículos perjudiquen las operaciones nacionales automotrices de ambas compañías.

Las ganancias de GM bajaron 50% a 70.2 millones de dólares, es decir, 1.101 dólares por acción, a partir de 1.400 millones de dólares, es decir, 2.112 dólares la acción el año pasado. Si se excluyen ganancias de 83 millones de dólares, es decir, 14 centavos por acción,

a partir de la venta de acciones en Iowa Motors Ltd., GM obtuvo 617 millones de dólares, es decir, 87 centavos por acción, durante el periodo más reciente. Los ingresos bajaron 3,7% a 31.200 millones de dólares a partir de 32.400 millones de dólares.

El fabricante número uno dijo que una baja de 7,5% en las ventas a nivel

mundial para los concesionarios y los firmes descuentos en Estados Unidos se unieron para deprimir las ganancias.

Durante dicho año, las ganancias de GM bajaron 17% a 4.220 millones de dólares, es decir, 6.33 dólares por acción, a partir de una cantidad sin precedente de 4.800 millones de dólares, es decir, 7.17 dólares por acción, durante 1988. Los ingresos se elevaron 2,7% a 126.800 millones de dólares a partir de 123.640 millones de dólares.

En la negociación propuesta de la Bolsa de Valores de Nueva York el pasado jueves, las acciones de GM cerraron a 44 dólares la acción, 1 dólar más en comparación con el cierre anterior.

Mientras tanto, el sindicato de trabajadores automotrices unidos responsabilizó a los dirigentes de GM por aceptar enormes bonificaciones accionarias

al mismo tiempo que la participación de utilidades para 400.000 obreros con bajo salario recibirán un promedio de 50 dólares por persona, el mínimo bajo el contrato laboral de GM. Esto se compara con pagos de aproximadamente 250 dólares para cada uno durante 1988.

La reserva de agualados para los ejecutivos de GM correspondiente a 1989 tuvo un valor sobre distribución el pasado diciembre de 224 millones de dólares, en comparación con 242 millones de dólares durante 1988, informó un vocero de la compañía. Las bonificaciones accionarias de 1989 tuvieron un valor promedio de casi 44.800 dólares para los ejecutivos con derecho.

"Con base en la experiencia anterior, no tenemos motivos para prever que pueda ofrecerse prudencia o justicia por parte de los dirigentes de GM", aseveró Stephen P. Yokich, director de la división GM del sindicato. Por el contrario, dijo Yokich, el sindicato se centrará en obtener "justicia y equidad" en las negociaciones de contratos en este otoño, "en las que GM no tendrá otra alternativa que aceptar nuestras necesidades como obreros de manera serena".

El sindicato elogió a Chrysler Corp. a principios de la semana pasada cuando el presidente del consejo, Lee A. Iacocca, señaló que el fabricante número tres en Estados Unidos no pagará agualados a sus ejecutivos correspondientes a 1989.

Chrysler no pagó el año pasado a sus empleados participación de utilidades, y la compañía se comprometió a que no distribuirá pagos de agualados en caso de que los empleados por hora y de bajo nivel salarial no recibieran sus cheques.

Ford anunció cuánto recibirán sus obreros por hora y asalariados de participación de utilidades correspondiente al año pasado. David N. McCammon, vicepresidente de finanzas y tesorero, dijo que la cantidad será superior a 20% por debajo del promedio de 2.800 dólares que se pagaron a nivel individual durante 1988, pero que "todavía somos el mejor"

entre los Tres Grandes de Estados Unidos.

Ford aplazó hasta el segundo trimestre algunos incrementos para sus empleados de cuello blanco con base en méritos; sus niveles de agualados no se sabrán hasta que Ford presente su declaración de poder en esta primavera. GM aplaza igualmente sus incrementos por méritos a fin de reducir costos.

Durante el cuarto trimestre, las utilidades netas de Ford bajaron 7,5% a 314 millones de dólares, es decir, 69 centavos por acción, a partir de 1.160 millones de dólares, es decir, 2.142 dólares la acción, el año anterior. No obstante, aproximadamente la mitad de la baja fue consecuencia de un cargo de 64 millones de dólares relacionado con la venta de las operaciones siderúrgicas de Ford. El resto provino a partir de menores ganancias automotrices. Sin el cargo, las ganancias de Ford correspondientes al cuarto trimestre habrían alcanzado la suma de 733 millones de dólares, es decir, 1.593 dólares la acción, nivel muy superior a las expectativas de los analistas, es decir, de 630 millones de dólares.

En las transacciones de la Bolsa de Nueva York, las acciones de Ford cerraron el pasado jueves en 45,25 dólares, es decir, 62,3 centavos más.

Los ingresos se elevaron a 24.100 millones de dólares a partir de 23.900 millones de dólares a pesar de una baja de casi 9% en las ventas unitarias para los concesionarios, que totalizan 1.552.000 carros y camiones. McCammon atribuyó esta situación en parte a una mayor combinación de productos, con carros de lujo y camionetas de carga de gran tamaño que se venden más en comparación con sus correspondientes de menor costo.

Ford informó pérdidas netas de 112 millones de dólares en sus operaciones automotrices en Estados Unidos, incluido el cargo siderúrgico; sin dicho cargo, las operaciones habrían tenido ganancias de 301 millones de dólares, en comparación con ganancias de 360 millones de dólares correspondientes al año anterior.

PRODUCCION DE VEHICULOS
(Miles de Unidades)

PERIODO	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	TASA MEDIA DE CRECIMIENTO
AUTOMOVILES	70.2	82.1	82.4	122.4	116.6	132.2	152.4	162.1	14%
CAMIONES	32.2	31.4	36.6	43.6	52.6	54.7	55.7	64.4	12%
TRACTOCAMIONES	0.5	0.6	0.5	0.4	0.9	1.1	1.5	1.4	17%
AUTOBUSES INTEGRALES	0.6	0.5	0.5	0.4	0.9	0.9	0.9	1.2	15.2%
TOTAL	103.5	114.6	120.2	166.8	170.4	188.9	211.3	229.1	17%

PERIODO	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	TASA MEDIA DE CRECIMIENTO
AUTOMOVILES	248.6	237.1	212.5	187.6	242.5	282.0	303.1	305.5	6.2%
CAMIONES	98.4	115.1	128.4	20.8	137.6	157.1	178.5	232.0	14.9%
TRACTOCAMIONES	2.6	2.7	2.1	3.0	2.7	4.4	6.8	8.2	31.7%
AUTOBUSES INTEGRALES	1.4	1.7	1.5	1.3	1.5	1.9	1.7	1.4	2.1%
TOTAL	350.9	366.6	374.5	283.8	384.1	444.4	490.5	547.1	9%

PERIODO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	TASA MEDIA DE CRECIMIENTO
AUTOMOVILES	300 579	257 137	244 104	297 064	238 469	277 408	2.3%
CAMIONES	187 400	174 413	110 245	155 800	129 761	116 249	-1%
TRACTOCAMIONES	3 300	3 374	1 779	2 044	593	392	3%
AUTOBUSES INTEGRALES	1 323	1 297	1 100	1 100	273	674	1%
TOTAL	492 602	436 221	357 228	456 008	369 103	395 254	0%

Rendimientos muy superiores al 70%

Los nuevos turbocompresores de gran potencia de la serie VTR..4E

La nueva serie VTR..4E consta de tres tamaños y presenta los rendimientos más altos de todos los turbocompresores BBC. Ella es el resultado de un perfeccionamiento específico que tenía la finalidad de aumentar aun más la rentabilidad de grandes motores Diesel de potencias superiores a los 6000 kW. En combinación con la turbina de recuperación, que utiliza la energía sobrante de los gases de escape, resulta posible ahorrar adicionalmente hasta el 5% de combustible. Simultáneamente con la recuperación de calor, el ahorro de energía puede llegar hasta al 12%.

El avance técnico continuo en el campo del motor Diesel sobrealimentado impone altas exigencias a la sobrealimentación. En su calidad de líder, ante de permitir el uso del mundo de turbocompresores de tamaño mediano y grande, ABB continúa de manera especial a que se puedan construir instalaciones de motores Diesel de potencias siempre mayores y de mayor rentabilidad.

Desde 1911, ABB fabrica los turbocompresores estándar de la serie VTR. Los turbocompresores VTR 4 se aplican al mercado en el año 1976. El campo de aplicación de este turbocompresor se extiende a los motores Diesel y de gas con potencias de 100 kW hasta unos 20000 kW por turbocompresor. Ellos son apropiados para motores de 2 y de 4 tiempos tanto medianos como grandes, lentos y de velocidad mediana.

El tipo de turbocompresores VTR con colector exterior ha dado excelentes resultados en largas decenas de años de experiencia.

- 1) El tipo de turbocompresores VTR 4E, que tiene el mismo principio de funcionamiento como el tipo VTR, pero para la producción de sobrealimentación de sobrealimentación continua.
- 2) Como resultado de los trabajos de investigación y desarrollo de los turbocompresores de este tipo, por primera vez a disposición energética de los gases de escape, que se tiene en cuenta para la puesta a disposición de la energía de escape que se utiliza para la sobrealimentación. Para poder conseguir un mejor aprovechamiento energético, ABB ha desarrollado la serie de turbocompresores VTR 4 (II). Se trata de una turbina de recuperación de escape que a través de una transmisión planetaria, impulsa directamente a la turbina de escape de los gases de escape en el motor. El tipo de turbocompresores VTR 4E y VTR 4E (II) se han desarrollado para aplicaciones en las compañías PA y en las compañías de energía eléctrica. El tipo de turbocompresores VTR 4E (II) tiene un rendimiento energético de 2 hasta 4 veces superior al de los tipos VTR.

- 3) Cada aumento ulterior de los rendimientos de los turbocompresores, permite alimentar energía suplementaria de los gases de escape a la turbina principal. Por esta razón, ABB ha desarrollado el nuevo turbocompresor de gran potencia de la serie VTR..4E. Es un tipo de sobrealimentación de gran potencia con relaciones de presiones de compresión hasta 3,7 superan el 70%. Como todos los turbocompresores BBC, ellos se caracterizan igualmente por alta fiabilidad y larga duración de vida.

Desarrollo turbulento de los motores Diesel

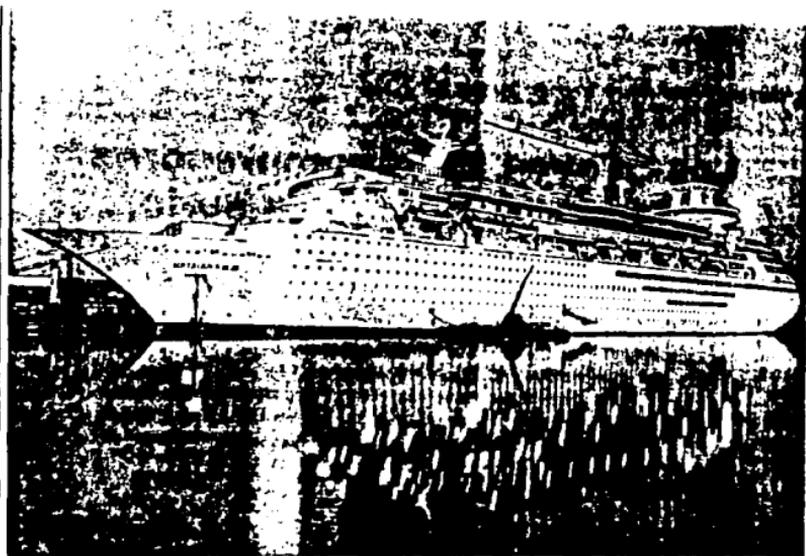
- 5) El accionamiento de los motores Diesel en el mundo, prácticamente de manera exclusiva por motores Diesel. El desarrollo de los motores de los últimos años se caracteriza por un ritmo que jamás se experimentó en los motores de escape. Los motores estaban obligados a adaptarse a las condiciones del motor en los últimos años de evolución. A pesar de que el tipo de turbocompresores VTR 4E en el mundo, que se ha desarrollado en los últimos años, ha permitido una gran mejora en el rendimiento de los motores.

El punto de partida de los trabajos de desarrollo de los tipos de turbocompresores de gran potencia de la serie VTR 4E (II) fue la necesidad de sobrealimentación de los motores de escape con un contenido de combustible muy alto, en el mundo.

Durante los últimos años, el rendimiento teórico de los motores Diesel aumentó hasta más del 40% en un espectacular 10%. Al mismo tiempo la presión mediana de los cilindros de los motores de 4 tiempos se aumentó de 11 a 17 bars y la de los motores de 2 tiempos de 16 a 24 bars. Estos enormes aumentos exigen una adaptación adecuada de los sistemas de sobrealimentación.

El perfeccionamiento de los turbocompresores a través de un mejor aprovechamiento de la energía de escape de los gases de escape de los motores Diesel, permite un ahorro de combustible de hasta el 5% en el mundo de la aplicación.

- El tipo de turbocompresores VTR 4E (II) tiene un rendimiento energético de 2 hasta 4 veces superior al de los tipos VTR.
- El tipo de turbocompresores VTR 4E (II) tiene un rendimiento energético de 2 hasta 4 veces superior al de los tipos VTR.



El transatlántico francés «Sovereign of the Seas». Los 4 motores Diesel Pleiética BENT se sobrealimentan por medio de 4 turbocompresores BBC tipo VTR 354

1

- Utilización creciente de turbinas adicionales
- Mantenimiento más fácil
- Larga duración de vida de los accionamientos completos

El desarrollo de los turbocompresores VTR 4E

- Con la orientación hacia el perfeccionamiento de los motores Diesel y tras cinco años de ensayos termodinámicos, se fijaron los objetivos de desarrollo siguientes para la serie VTR 4E:
- Aumento del rendimiento del turbocompresor a lo largo de la típica característica del motor a más del 70% con relaciones de compresión de compresor de hasta 37
 - Gran fiabilidad mecánica
 - Mantenimiento simple
 - Idénticas dimensiones de empaque que las de los turbocompresores existentes VTR 4, en particular, ninguna modificación de la SA del área de la entrada de gases, es decir de los empalmes de aire y de gas que van al motor Diesel

Los nuevos turbocompresores VTR 4E se dimensionaron en el marco de un programa de desarrollo de ensayos y tiempo considerable (2-3 años) que comprendió tanto perfeccionamientos constructivos de muchas piezas individuales como también de los prototipos.

4

Actualmente, los turbocompresores tipo VTR 564E se fabrican ya en serie. Los tipos VTR 454E y 714E seguirán en breve. El dibujo en este número muestra la ejecución normal con rodamientos situados en el exterior y sistema de lubricación propio. Sobre demanda, los turbocompresores pueden equiparse igualmente con cojinetes lisos.

Considerable aumento del rendimiento del compresor

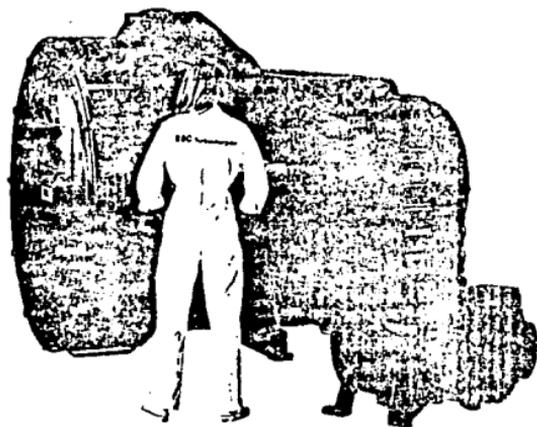
Los perfiles de aletas curvados hacia atrás de la rueda del compresor han dado excelentes resultados en todos los turbocompresores VTR 4. Con la ayuda de los más modernos métodos de cálculo, la forma de los álabes y el transcurso de los contornos de la pared del interior se dimensionaron de manera que la característica del compresor se adapte de manera óptima a la típica característica del motor y para que el rendimiento por el VTR 564E sea superior a 87% en un amplio margen.

El ancho del campo característico del compresor es más que suficiente incluso en la zona de carga parcial, de manera que siempre quedan aseguradas unas condiciones de operación estables. No juega ningún papel el hecho de si se acopla o una turbina adicional.

5

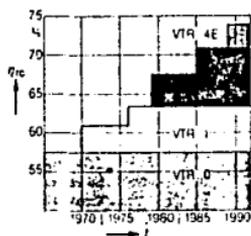
El nuevo turbocompresor de sobrealimentación de gran potencia BBC tipo VTR 564E con turbina adicional correspondiente

2



Aumento del rendimiento del turbocompresor VTR en los últimos años

3



Corte a través de un turbocompresor de gran potencia BBC de la serie VTR 4E con rodamientos dispuestos en el exterior

4



Como fabricante de vanguardia del mundo de turbocompresores de potencias medianas y grandes, ABB ha fabricado y suministrado hasta el presente más de 250.000 unidades. De ellas, más de 150.000 turbocompresores BBC prestan su servicio en buques que operan en todos los mares del mundo.

Armedo 10/80 - 10/80



Motor Diesel del buque de contenedores «President Truman» de las American President Lines con cuatro turbocompresores BBC tipo VTR 504-32. Con sus 37000 CV, se trata del motor Diesel de buque de potencia más grande construido hasta el presente.



Rueda de compresor de un turbocompresor de gran potencia BBC de la serie VTR 4E. Gracias a los más modernos métodos de cálculo, el rendimiento es superior al 87% en un amplio margen de operación.

5 6

El comportamiento metálico de las nuevas ruedas de compresor se verificó con el máximo esmero en gran número de ensayos. Durante los mismos, no se han observado lesiones de material excesivamente elevadas como resultado de vibraciones de ámbes.

7 Aumento del rendimiento de la turbina

Más aún un aprovechamiento mejor de la energía cinética a la salida de la turbina. Fue posible aumentar el rendimiento de la turbina. Dado que las reacciones de flujo en la zona del difusor y de los anillos de toberas son sumamente complejas se han utilizado sistemáticamente diferentes variantes sobre una turbina modelo. Este desarrollo empírico condujo a un difusor de concepción colima y a una nueva embocadura de salida de gases. La longitud del abal del rotor pudo mantenerse invariable en este caso en los tres tipos de la nueva serie VTR 4E.

Ensayos de turbocompresores confirman el aumento del rendimiento

Mirando el rendimiento del turbocompresor en la plataforma de ensayo, es muy importante que los resultados sean también

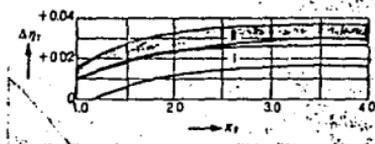
válidos para el funcionamiento accionado al motor. Además, los ámbes de ámbes deberán poder configurarse con un turbo adicional.

8 La figura 8 muestra los resultados de mediciones que se realizaron en un prototipo del VTR 454E que es el más reciente turbocompresor de esta serie. En estos análisis, se hizo pasar el 15% de la cantidad de gases por un bypass para a la turbina adicional. Con un ahorro de presión de 24-37 el rendimiento del turbocompresor fue superior al 70% y el rendimiento adicional máximo del 10%.

Posibilidades de aplicación de la turbina de recuperación en combinación con los nuevos turbocompresores VTR 4E

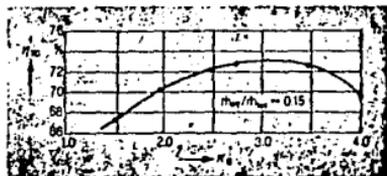
9 La figura 9 muestra un sistema de sobrealimentación BBC a la turbina adicional. Como se ha mencionado ya, esta utiliza energía en exceso de los gases de escape. La recuperación del alto rendimiento del turbocompresor no se realiza para la sobrealimentación.

Más de 350 especialistas de turbocompresores en 60 centros de servicio que se encuentran en unos 50 países ofrecen a sus clientes, durante las 24 horas del día, un asesoramiento profesional y una ayuda eficaz.



$\Delta \eta$: Diferencia de rendimiento de turbina
 π : Relación de presiones en la turbina
 Rendimiento de turbina en el caso de superficies de toberas pequeñas (T) y grandes (R)

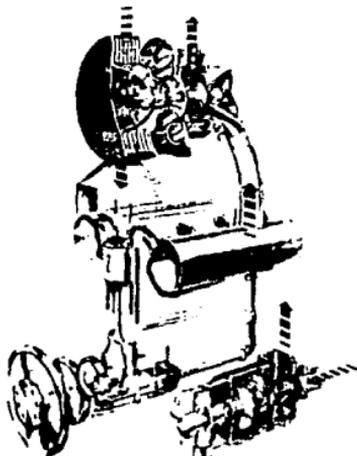
7



η_{tc} : Rendimiento del turbocompresor
 π_c : Relación de presiones del compresor
 m_{rec} : Flujo de masa hacia la turbina de recuperación
 m_{tot} : Flujo de masa total

Curva de rendimiento de un turbocompresor tipo VTR 444E en función de la relación de presiones de compresión. El valor máximo corresponde al 73%. Los valores proceden de mediciones que se realizaron sobre un prototipo del VTR 444E en la plataforma de pruebas.

8



Sistema de sobrealimentación BBC con turbina adicional

9

La turbina adicional actúa mecánicamente sobre el eje de accionamiento del motor Diesel.

La alimentación en torno al motor es la posibilidad más lógica para utilizar de manera razonable la turbina adicional, requiriendo así directamente el consumo específico de combustible. Este acoplamiento puede utilizarse básicamente siempre resultando especialmente rentable en combinación con «PTO (Power Take Off)», es decir, con una transmisión especial para el accionamiento de un alternador por el eje del motor. Se utiliza principalmente en motores principales de buques de tamaños medanos hasta grandes con potencias de 10 a 20 MW aproximadamente.

La turbina adicional sufre una carga inversora que deberá ponerse en relación con la potencia del motor. El consumo menor de combustible permite no obstante amortizar en un tiempo relativamente corto el capital invertido, especialmente cuando los costos de inversión del PTO no tengan que añadirse a la turbina de recuperación. El tiempo de amortización depende de los puntos siguientes:

- precio de combustible
- número de horas de operación
- la presión mediana efectiva a plena carga del motor

- tipo de servicio del motor (porcentaje plena carga/porcentaje carga parcial)
- capital invertido

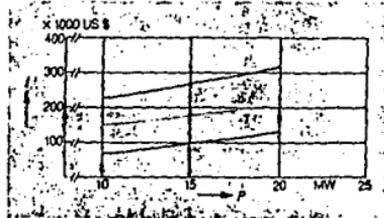
Producción de energía con la ayuda de la turbina adicional

Muchos buques con potencias de accionamiento comprendidas entre 6 y 30 MW necesitan considerables cantidades de energía eléctrica. Para ellos, el acoplamiento de un alternador auxiliar con una turbina adicional a través de un motor auxiliar constituye una solución sumamente rentable, ya que permite prescindir del alternador montado en el eje accionado por el motor principal.

La sencillez de un sistema como este es favorable, puesto que para la turbina de recuperación no se necesita ninguna instalación eléctrica suplementaria. Basta simplemente con transferir nuevas alimentaciones especiales para los gases de escape y válvulas para el mando del flujo de gas hacia la turbina adicional.

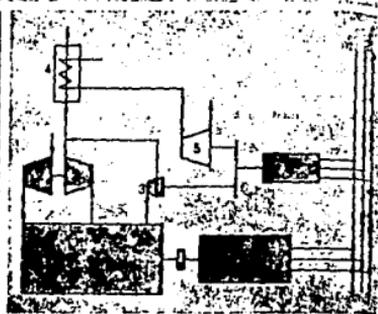
10

Los turbocompresores sin refrigeración encuentran principalmente aplicación allí donde se exija una utilización en lo posible plena de la energía de los gases de escape.



Verde Inversión inclusive - Power Take Off (PTO)
Azul Inversión sin PTO
Rojo Alforno por a/o

Inversión I para la turbina adicional en función de la potencia del motor P



- 1 Motor Diesel
- 2 Turbocompresor VTR - AE
- 3 Turbina adicional NTC - A
- 4 Caldera
- 5 Turbina de vapor
- 6 Alternador

Producción de electricidad y recuperación de calor en grandes instalaciones de motores Diesel. El sistema de sobrealimentación -constituido por 2 turbocompresores VTR -AE y una turbina de C. recuperación NTC -A- está combinado con un proceso de central térmica.



Rojo Duración del flujo de retorno inclusive - Power Take Off (PTO)
Verde Duración del flujo en retorno sin PTO

Período de amortización I de la turbina adicional en función de la potencia del motor P

10

11

Producción de electricidad y recuperación de calor con turbinas adicionales y de vapor

En grandes instalaciones, resulta a menudo económico utilizar adicionalmente el calor contenido en los gases de escape del motor Diesel en un proceso de planta matriz de vapor. En ese caso, se obtiene, de un lado, un ahorro de energía del orden del 5% en la turbina adicional y es además posible ahorrar alrededor del 5% en motores de 2 tiempos y del 10% en motores de 4 tiempos mediante el proceso de vapor. Esta disposición es rentable a partir de potencias de motor del orden de 20 MW.

En caso de instalación de una turbina de vapor y de una turbina adicional en un buque, y si además funcionan alternados en paralelo, es posible que se produzca una cantidad excesiva de energía en ciertos períodos de tiempo. En ese caso, dicha energía puede alimentarse directamente al eje de accionamiento con la ayuda de un motor eléctrico. De esta manera, la energía de la turbina adicional tiene a su vez para ahorrar combustible viaaje de accionamiento del buque.

Con la utilización combinada de turbinas de vapor y turbina adicional, resulta así posible aumentar la potencia del motor principal aproximadamente en un 10-12%.

Bibliografía

- [1] A. Strauß: The promise of the power turbine. The Motor 57: 1964 (12) 29-30
- [2] M. Naguib, E. Meier: Turbocharger development and its impact on economy and performance of two and four-stroke engines. 18th CIMAC-Congress, Oslo 1965 Paper D6.
- [3] J. Schemann: Optimising turbocharger energy. The Motor Ship 1969 (4) 24-26.
- [4] H. Ammann, R. Graberger: Further development of the BE turbochargers for large diesel engines. 18th CIMAC-Congress, Tianjin, 1969 Paper D 70, Vol. 1, p. 549.

12

Supera Europa a EU en el Consumo de Autos

Las Ventas de Vehículos en el Viejo Continente Superaron los 13 Millones; Sólo Gran Bretaña Presenta un Alarante Rezago, Dicen

GINEBRA, 8 de marzo (Reuter). — Con excepción de Gran Bretaña, los buenos tiempos para las ventas de autos nuevos en Europa occidental parece seguirán bien hasta por lo menos fines de este año, indican los analistas de la industria.

Mientras se ajustan reflectores y brillantes esmaltados, los coches reciben un pulido final, en los últimos preparativos para la inauguración, el jueves, de la Sexagésima FERIA Automovilística anual de Ginebra y los fabricantes esperan otro año de buenos negocios.

Las ventas el año pasado, de 13.4 millones de automóviles, fueron el quinto récord consecutivo en Europa occidental y los pronósticos en cuanto a las colocaciones de este año llegan hasta 13.8 millones, aunque algunos analistas prevén una moderada declinación.

"Me siento bastante optimista en cuanto a que podremos llegar al nivel de 13.8 millones de unidades este año", indica Suzanne Oliver, analista de la industria automovilística europea de agentes bursátiles londinenses Hoare Govett.

"Alemania estará más fuerte de lo que la mayoría de la gente piensa, pero hay una gran nube en las pronósticos: el Reino Unido estará bastante débil este año y creo que declinará seis o siete por ciento", agregó.

Las pautas de gastos de consumidores en Gran Bretaña han sido devastadas por las elevadas tasas de interés y algunos analistas señalan que las ventas de autos nuevos podrían bajar tanto como 11% en 1990.

Rod Golding, analista de la industria automovilística de la firma londinense de corredores de bolsa Warburg Securities, se cuenta entre quienes predicen otro buen año en casi toda Europa occidental.

"Calculamos que las ventas estarán entre 13.6 y 13.7 millones en Europa occidental este año; por lo que habrá sin duda una perceptible declinación en el Reino Unido y España probablemente también bajarán sus ventas, pero en Francia, Alemania Federal e Italia las perspectivas parecen satisfactorias", manifestó.

Pero, entre los que vaticinan una declinación leve este año figura Sanjay Babying, director del grupo automovilístico de la consultora independiente londinense BRL Europe, que calcula sus ventas en sólo 13.15 millones.

"1989 fue el quinto año consecutivo de récord de ventas de manera que una pequeña declinación no preocupará excesivamente a los fabricantes de automóviles: se sentirán conformes con este resultado en 1990", añadió Babying.

Las ventas de autos en Europa occidental han crecido espectacularmente desde que estuvieron en el nivel de 18.25 millones de unidades en 1984.

En 1987 la región superó a América del Norte como mayor mercado mundial para automóviles.

Algunos expertos pronostican que la burbuja estallará, pero las ventas han aumentado año tras año.

Antes de la anterior feria de Ginebra la industria se preparaba a soportar un descenso en ventas en 1989, de hasta 10%, debido al aumento en las tasas de interés en algunos mercados y los pronósticos de exceso de capacidad instalada condujeron a vaticinios de reestructuración entre los principales fabricantes del sector, pero en realidad, las ventas pasaron de 12.96 millones a 13.4 millones.

Gavin Lauder, analista de la industria automovilística de agentes bursátiles londinenses Kleinwort Benson cree, sin embargo, que se avecinan dificultades.

"Por ahora, prosigue, los fabricantes sienten confianza en otro año próspero.

Pero entreveamos una declinación de 3% en Europa en su totalidad, con lo que las ventas se situarían en 12.7 millones.

"En algún momento del año veremos a los fabricantes comenzar a reducir la producción. Se cuidarán de que la producción esté a la par de ventas", añadió Lauder.

John Lanson, director ejecutivo del Nomura Research Institute, de Londres, estima que una ligera declinación de las ventas estimulará un serio retroceso en la rentabilidad de las compañías.

"Preveo un nítido retroceso en las ganancias este año. El promedio del margen de ganancia de la industria fue de 9.3% el año pasado, contra 8% un año antes.

En 1990, los márgenes bajarán dos puntos", manifestó Lanson.

Anticipa una ola de competencia sin cuartel, en la que los fabricantes utilizarán diversos artilugios para tentar a los clientes, tales como paquetes de sosten de precios a los concesionarios y créditos más baratos.

El reto es enorme

En un futuro, el mercado de refacciones será para los que no teman al cambio

Por NOEMMI TAMAYO
LEGRRETA

El ingeniero Stanislaw Zychlinsky Lewental, director general de "Gabriel de México" declara en el número 3 de "México, Industria Automotriz" que: "Tratar de definir al actual mercado de repuesto en México es una tarea ardua, no porque en el postulado tuviera características comunes, todo lo contrario, nunca se distinguió por tener una estructura como, por ejemplo la norteamericana, que por razones obvias pudiera servir de punto de comparación.

La mezcla de venta al mayoreo, menudeo y mayorista que presentan los canales de distribución es notable: hay mostradores que mueven más volumen que algunos mayoristas. Algunos importantes mayoristas tienen mostradores sumamente fuertes, etcétera, en síntesis, se dan todas las combinaciones imaginables. Así ha venido funcionando el mercado automotriz de repuesto durante muchos años.

En tiempos más recientes, tal vez los últimos tres años, hemos estado viviendo un fenómeno nuevo: El "choleto de precios". Que empezó como competencia entre grandes mayoristas y que se ha institucionalizado como un fenómeno de intento de control del mercado. Fomentado por aproximadamente diez grandes mayoristas con importantes mostradores, que venden con márgenes sumamente bajos a la red y, paralelamente, a precios muy atractivos al usuario a través de sus propios mostradores con los que la minorista independiente difícilmente puede competir.



Ingeniero Stanislaw Zychlinsky L., director general de Gabriel de México

Este sistema que rompe la actual estructura de distribución, parece ser sumamente rentable por las grandes escalas a las que operan estos mega-mayoristas.

Por otro lado, la apertura del país y la consecuente importación de autopartes, que tradicionalmente eran de fabricación nacional, independientemente de la calidad falta de garantía y otros inconvenientes que han caracterizado a muchos de estos productos de importación, indudablemente va a modificar aun más la estructura del mercado de refacciones.

Es muy difícil predecir la clave de mercado de repuesto que vamos a tener en el futuro próximo, pero es cierto éste será para los que no teman al cambio, para los que estén preparados a competir con precios cada vez más internacionales y dispuestos a jugar en las ligas mayores.

El reto es enorme, pero las oportunidades lo son también.

La industria automotriz y la inversión extranjera

Por RAFAEL R. RAMOS

México está despegando hacia niveles superiores de la economía. Estamos cruzando la parte difícil del tránsito. Es como un cuerpo humano en la etapa del desarrollo entre la adolescencia y la juventud. Es el momento en que la nutrición desempeña un papel importante. Así, la patria requiere del elemento vital del dinero para crecer con solidez.

A este respecto y en materia de finanzas, el Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, expedido por el Presidente Carlos Salinas de Gortari, que se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 10 de mayo del año pasado, es un verdadero partaguas. Tiene una trascendencia obvia.

El México de apenas ayer sería un esquema en materia de inversiones extranjeras directas, sumamente rígido con mecanismos estereotipados, nada flexibles, que impedirían el flujo de dinero fresco, sin intereses, condiciones y plazos, tal como lo requiere la nación en vías de un desarrollo integral.

Hoy todo parece cambiar a velocidad vertiginosa. Necesitamos dinero pero no mediante el inflacionario que emite el Banco de México, ni el que llega para sobreendeudarnos. El crecimiento debe ser sano y en la medida que nuestra industria lo pueda absorber. De aquí la importancia de la inversión extranjera.

La industria automotriz le sigue en magnitud a la petrolera y petroquímica y, por lo tanto, participa como parte integrante básico de nuestro crecimiento. El Reglamento para Regular la Inversión Extranjera le abre la vía para nutrirse con el flujo adecuado de dinero fresco y sin riesgos inflacionarios.

A la industria de autopartes le otorga la misma estructura de capital, o sea

60% mexicano y 40% extranjero, pero abre la posibilidad de incrementar en cualquier proporción de inversión del exterior por medio de fideicomisos con duración hasta de 20 años que incluya como promesa de localización geográfica y de tecnología que se utilizará.

Otro requisito es que la empresa se encuentre en situación de extremo desequilibrio, en estado de insolvencia, quiebra técnica o en circunstancias próximas.

Un requisito más consiste en presentar proyectos de aumento de producción que requiera nuevas inversiones o que existe la necesidad de renovar tecnología.

Se debe acreditar que los inversionistas mexicanos han renunciado a los derechos de preferencia para adquirir acciones representativas del capital social y que los inversionistas extranjeros hagan sus aportaciones en efectivo y, en su caso, compensando créditos contra deudas.

Para la producción de vehículos en general, también otorga franquicia de ciento por ciento capital extranjero a criterio de la comisión declinatoria del Gobierno.

Esta nueva situación, originada por el reglamento en cuestión, abre un amplio campo de posibilidades a nuestra industria automotriz, la que, a medida que crezca, hará crecer paralelamente a la economía del país.

Las industrias de vehículos automotores y de autopartes es un sector dinámico que se ve directamente beneficiado por el reglamento que regula la inversión extranjera. Su efecto en el mercado nacional e internacional será de primera magnitud y lo positivo en el mercado de trabajo, creando empleos, es de importancia.

Tres Veces más que en 1989 Será la Demanda Automotriz en Este año, Dice Sánchez Ugarte

JESUS RIVERA VALEJO

La industria automotriz mexicana —que en 1989 vendió 642 mil vehículos, 30.4 por ciento más que en 1988— tendrá una demanda de automotores tres veces mayor, en la presente década, a las de los países desarrollados, afirmó Fernando Sánchez Ugarte, subsecretario de Industria e Inversiones Extranjeras de la Secofin.

Mientras tanto, el titular de esa misma dependencia, Jaime Serra Puche, dijo que el gobierno está firmemente comprometido con el crecimiento industrial del país, por lo que "ese sector" aumentará la eficiencia y la calidad total de sus productos.

A su vez, Manuel Fernández Pérez, coordinador de asesores del subsecretario de Industria e Inversiones Extranjeras de la propia Secofin, dijo que son innegables los "logros alcanzados por la industria automotriz, la que emplea en la actualidad a más de 200 mil trabajadores y que genera la mayor cantidad de divisas del sector privado.

"Sin embargo, su dependencia al mercado nacional la ha hecho un tanto vulnerable y le ha impedido alcanzar escalas de producción eficientes."

Los funcionarios de la Secofin hablaron en tal sentido en el marco de la Reunión Extraordinaria para la Planeación en la Industria Automotriz, organizada por la industria nacional de autopartes.

Sánchez Ugarte estableció que el país cuenta con indubiable ventajas, para competir sólida y eficientemente en los mercados internacionales; cuenta con una industria de autopartes que ha avanzado ya considerables niveles de eficiencia y competitividad.

Cuenta también, dijo, con una posición geográfica privilegiada, con la infraestructura y redes de comercialización necesarias y con un importante mercado doméstico.

En este punto habló del incremento de la demanda de vehículos en países como el nuestro, que será tres veces mayor que en los desarrollados, y predijo que en "la actualidad, la industria automotriz mundial está en un proceso de globalización continuo".

La industria automotriz en México está, en condiciones de participar activamente en esta corriente al cuenta con un esquema regulatorio adecuado", subrayó el funcionario de la Secofin.

En relación con las posibilidades del mercado mundial, dijo que a la industria de autopartes, competitiva y eficiente, se le presentan nuevas oportunidades y retos para su desarrollo.

En este punto señaló que "es preciso recordar que más del 60 por ciento de las autopartes utilizadas en Estados Unidos proceden, en la actualidad, del exterior; y que en Japón, esta cifra supera al 70 por ciento".

Dijo que los niveles de integración vertical de la industria en el ámbito mundial han venido disminuyen-

do; en la actualidad menos del 40 por ciento de vehículos se produce en la planta. Las empresas evitan esta integración para lograr una mayor especialización, para reducir costos, y comprometen y transfieren parte de la responsabilidad de la investigación y diseño a sus proveedores.

Concretó: "La industria de autopartes requiere realizar inversiones para insertarse a esta medida corriente y proveer adecuadamente al mercado nacional, que se encuentra en franca recuperación.

En sus planteamientos, Sánchez Ugarte señaló que en lo que se refiere al mercado de refacciones, este ofrece también amplias posibilidades de desarrollo.

Precisó que en este contexto, dada la tendencia mundial a demandar productos que ofrecen mejores garantías y más duraderas, es posible que las refacciones no autorizadas tengan un crecimiento menor que en el pasado. "En consecuencia, la industria de refacciones deberá también buscar asociarse con la industria de autopartes proveedora de equipo original", dijo.

Durante su intervención, el secretario de Comercio y Fomento Industrial invitó a los empresarios del ramo automotriz a aumentar el ritmo de sus inversiones, para aprovechar cabalmente las oportunidades de desarrollo que ha abierto el proceso de modernización del país emprendido por el gobierno de la República".

General Motors a la vanguardia en tecnología

Se reducirá el índice de emisiones de gases contaminantes con la adaptación del convertidor catalítico en los vehículos año-modelo 1991

Por NOEMI TAMAYO LEGORRETA

A partir del año modelo 1991, las firmas automotrices deberán adaptar al sistema de combustión de sus vehículos el convertidor catalítico con el objeto de reducir los niveles de contaminación en el Distrito Federal, afirmó el doctor José Antonio Ortega, subdirector de relaciones gubernamentales e industria de General Motors de México.

Durante su exposición ante los miembros de la Sociedad de Ingenieros Automotrices, SAE, sección México dentro del pánel sobre Tecnología 1990 celebrado por ese organismo, el doctor Ortega expuso que el convertidor catalítico al igual que el sensor de oxígeno son dos elementos tecnológicos que han venido a revolucionar el control de las emisiones de gases contaminantes de los automóviles. "Esta tecnología se adaptará de acuerdo con las circunstancias del país. En un principio se importarán los componentes de fabricación como son metales, material cerámico y aluminio necesarios para la elaboración del convertidor".

El costo del sistema será relativamente alto, alrededor de 800 dólares, pues requiere de un sistema especializado de inyección de combustible y de ciertos cambios en el bioxígeno de la unidad.

El convertidor por sí mismo no requiere de mantenimiento. Su calidad de duración está garantizada por 170,000 kilómetros aproximadamente - aseguró José Antonio Ortega -. Sin embargo, el vehículo debe estar en condiciones satisfactorias, ya que si, por ejemplo, se da un consumo excesivo de aceite en el motor, el convertidor se daña.

Asimismo, el funcionario de General Motors de México dijo que para el año modelo 1993 se requerirá, además, de la incorporación de los mismos componentes que se han implantado en los sistemas de combustión de los automotores en Estados Unidos, para cumplir así con el Nuevo Reglamento de la Industria Automotriz y continuar con el mejoramiento del ambiente de las grandes urbes del país.

P R O N O S T I C O S

A partir de 1986 la industria automotriz ha registrado una serie de transformaciones que habrán de delinear su futuro por lo menos hasta fines de la presente década.

Entre ellos sobresalen tres factores :

En las naciones industrializadas (Japón, E.U., México, España) se han registrado bajas en sus ventas, que le han llevado al cierre de plantas de vehículos ligeros y pesados.

La economía del combustible será otro factor importante en el diseño de los automóviles y los gobiernos tendrán que redoblar esfuerzos para mejorar la economía del combustible y el control de emisiones.

Otro factor importante que moldean el desarrollo de la industria automotriz son la necesidad de que los fabricantes de automóviles conviertan en entidades internacionales con respecto a los lugares de producción y suministro de partes.

La necesidad de satisfacer el deseo del futuro cliente contra las regulaciones del gobierno que requieren una economía de combustible mas rigurosa; la reducción de costos de manufactura y automatización de plantas.

En los camiones de servicio pesado tendrán un impacto muy marcado sobre el tipo de partes o accesorios de los motores de dichos camiones.

Se tendrán que fabricar automóviles mas pequeños de acuerdo al tipo de ciudad, ya que existe gran afluencia de automóviles, se habrá que reducir el número de cilindros ya que para grandes urbes son demasiado grandes y no prácticos.

En Europa los fabricantes de la comunidad europea han reducido la cantidad de óxidos de carbono y nitrógeno. El nivel de estas regulaciones propiciará que los motores superiores a dos litros necesitarán un catalizador de tres vías, los que se encuentran entre 1.4 y 2 litros necesitarán de un sistema de combustión pobre y de un catalizador de oxidación, mientras que los que están debajo de esta cifra podrán hacer uso de los diseños convencionales con algunas mejoras.

Los avances de esta gran industria han hecho últimamente los diseños de los automóviles tiendan a ser mas aerodinámicos y mas sofisticados, pero sin embargo se tendrán que limitar en dar al usuario un bajo costo y una máxima calidad.

Lo ideal sería diseñar un automóvil especial para ciudades congestionadas con capacidad únicamente para dos pasajeros y su velocidad apenas de unos 60 Km/h., que las ruedas puedan girarse tanto las delanteras como las traseras, lo que aumenta su maniobrabilidad para estacionarse en espacios muy reducidos o intrincados y las puertas en lugar de abrirse como las de un coche convencional se deslicen por los costados, para facilitar la salida de las personas cuando hay obstáculos.

El consumo de combustible es otra de las mejoras en un vehículo.

Esto debe verse desde dos ángulos diferentes: ciudad y carretera.

El primero, las marchas cortas, los cambios las paradas - en semáforos y embotellamientos son los que elevan el consumo de combustible.

El segundo, es la resistencia del viento: eso quiere decir un coche común y corriente que desarrolle una velocidad continua de 100 Km/h emplea aproximadamente el 65 % de su potencia y el 60 % de su combustible solo en combatir esa resistencia.

En concreto: automóviles mas pequeños, mejor contruidos, con ausencia de adornos exteriores, líneas mas limpias y menor consumo de combustible.

La electrónica se implantará en forma arrolladora en la cabina del automóvil y desplazará en forma paulatina, las indicaciones electromecánicas, las alarmas de efectos y señales de advertencia deberán procesarse e indicarse jerárquicamente según su urgencia.

Cuando un conductor se encuentre en zonas desconocidas -- las ayudas informativas electrónicas, por ejemplo en forma de computadoras de abordo, pueden suministrarle datos útiles sobre trayectos, alcance y tiempo de llegada.

Si un conductor deseara llegar rápidamente a su destino - en una ciudad desconocida, el dispositivo de navegación le prestará valiosa ayuda.

La red de abordo distribuye energía eléctrica e información al vehículo, de allí que sea básica para la electrónica del motor, los sistemas de información y la electrónica de la carrocería. En los próximos años, la red de abordo cambiaría sustancialmente su fisonomía e integrará componentes electrónicos haciendo -

que las características técnicas de sistemas e información pasen a primer plano.

En la actualidad el abastecimiento energético corre principalmente a cargo de las fuentes energéticas de tipo fósil; solamente en el suministro eléctrico se han venido añadiendo, con la energía nuclear, una fuente de origen no fósil de considerable volumen.

Los recursos energéticos regenerables siguen siendo hoy en día de menor significado, el hecho de que las fuentes fósiles contaminen el medio ambiente y que no estando disponibles en forma ilimitada, obliga al empleo de energías procedentes de fuentes regeneradoras.

Al hidrógeno se le considera en los círculos competentes como el combustible limpio para el futuro, que podría contribuir a solucionar muchos problemas ya que al quemarse, solo produce vapor de agua y menores cantidades de óxido azoico, además puede emplearse en principio en forma ilimitada para la producción de corriente y calor; de esta forma se pueden ir substituyendo también los combustibles tradicionales, que ahora se obtienen a partir del petróleo.

El automóvil propulsado por hidrógeno no deberá quedarse como una utopía.

En la actualidad, la obtención de hidrógeno resulta todavía demasiado cara, a diferencia de el petróleo o el carbón.

El hidrógeno no se encuentra en yacimientos subterráneos sino que se obtiene a través de un costoso proceso de disociación del agua, el agua puede descomponerse por electrólisis, o energía

calorífica o una combinación de ambas (híbrido).

La obtención del hidrógeno se puede hacer partiendo de la energía solar.

La tecnología de polimerización va a la delantera con nuevos materiales sintéticos de alto desempeño y funcionamiento que ofrecen gran flexibilidad de diseño y eficiencia en costos, ya que un auto contiene mas de 250 kilos de materiales sintéticos, y mas del 10 % del peso total de los automóviles corresponde a las piezas de plástico con las que son armados.

También se podrá introducir una nueva categoría de aceites lubricantes de alta economía de combustible, que permita eliminar los gases monogrados, porque estos tienen una baja eficiencia en la economía.

Motores con mayor número de válvulas por cilindro, ya que un motor con mayor respiración produce un mejor desempeño y menos emisiones.

Por lo que se refiere a los avances realizados para contrarrestar la contaminación ambiental, se ha comprobado que las refinerías al utilizar la mayor cantidad posible de butano en las gasolinas para coches han propiciado un incremento en la volatilidad del combustible, tales niveles interfieren con la buena operación del motor, para ello se podrá instalar un dispositivo en los coches (recipientes de carbón vegetal) que atrapen la mayoría de las emisiones por vaporización y las vuelva a alimentar al motor para su combustión.

La segunda opción puede ser que se instale un sistema de recirculación de estos componentes volátiles hacia los tanques de

gasolina de las estaciones de servicio.

Las exigencias ecológicas actuales nos indican que los combustibles requerirán de aditivos especializados para cumplir con las estrictas regulaciones de emisión.

La industria automotriz, tendrá que importar nueva tecnología para que así pueda competir con las grandes industrias, esto es en cuanto a México y Estados Unidos, ya que presentan en sus mercados baja en las ventas, esto aunado a sus problemas laborales y falta de tecnología.

La industria japonesa, aun que registra un poco descenso en sus ventas, tiene superioridad en tecnología, y se espera que para 1991 tenga una producción de 4,975,902 unidades.

En el mercado mundial la industria de autopartes se le presentará nuevas y grandes oportunidades para su desarrollo.

Las compañías automotrices seguirán en franca competencia y tendrán que ofrecer lo mejor de sí mismas.

CAPITULO VI

ENERGIA ELECTRICA

ENERGIA ELECTRICA

A N T E C E D E N T E S

La electricidad apareció como servicio público en la Ciudad de México en 1881, cuando la Cía, Knight instaló las primeras 40 lámparas incandescentes (sistema Brush), que llegarían a desplazar en 1890, al alumbrado público a base de aceite de nabo, que estuvo en servicio durante un ciclo. En 1879 comenzó a funcionar una fábrica textil de León Gto., la primera planta eléctrica de la República Mexicana, con capacidad de 1.8 Kw.

En 1892 se aplicaba ya la electricidad generada por vapor, para el desagüe del mineral de Catorce en Matehuala, S.L.P. - Los bosques que cubrían totalmente la sierra fueron talados para usar la madera como combustible.

Por ese tiempo se estableció la Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca, abastecedora de energía eléctrica para las minas de Real de Monte, el Oro y Guanajuato.

En 1897 la empresa cuprífera de el Boleo, cerca de Sta.-Rosalia BC. instaló una planta de vapor destinada a las tareas de bombeo, ventilación, arrastre, alumbrado y molienda.

El desarrollo de la producción eléctrica suscito la bonanza de la minería : se aprovecharon las vetas de baja ley, se redujeron los costos, se facilitó el desagüe a niveles profundos y disminuyó la mano de obra.

En la última década del siglo XIX operaba en la Ciudad de México la Compañía de Gas y Luz Eléctrica, que tenía una planta en San Lázaro, unos dinamos en la Reforma y un gasómetro en la ca-

lle de Escobillería; proporcionaba alumbrado particular, el público contaba ya con 528 focos.

La Cfa. Mexicana de Electricidad, filial de Siemens -- Halsker, instaló una planta en Nonoalco y dotó a la ciudad de arborescencias semejantes a los de Berlín.

En 1895 el Francés Arnold Vaquié adquirió la concesión -- para aprovechar los recursos hidráulicos del río Necaxa, pero este la transfirió más tarde a la Mexican Light and Power Co., empresa canadiense constituida en 1902 con un capital de 12 millones de -- dólares.

Esta a su vez montó una primera unidad de 5000 Kw en -- 1905.

En 1902 había en el país 121 mil caballos de fuerza instalados : 58 % en motores de vapor, 26 % en plantas hidráulicas y 15 % generadores eléctricos. Entre 1887 y 1911 se organizaron en México 199 compañías de luz y fuerza motriz, principalmente en los estados de Puebla, Hidalgo, Guanajuato, San Luis Potosí, Nuevo -- León, México, Querétaro, Aguascalientes, Michoacán, Campeche, Jalisco, Chiapas, Zacatecas y Tabasco.

México disponía de 165,000 Kw instalados de los cuales -- el 80 % se destinaba a la zona central (D.F., Puebla, México y Jalisco), el 6.5 al Norte (Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Zacatecas) y el 3.1 restante a Sonora.

La Mexican Light & Power adquirió sucesivamente las compañías mexicana de Gas y Luz Eléctrica, Mexicana de Electricidad, Explotadora de San Ildefonso, de Luz y Fuerza de Pachuca y Limitada de Tranvías.

Con los bienes de ésta creó la Mexican Transways Co. Ltd. Los principales ingresos de la Compañía de Luz y Fuerza Motriz --- (nuevo nombre de la Mexican Light), provenían del consumo de las -- minas, los servicios municipales y los tranvías.

La American & Foreign Power Co. adquirió plantas y redes de distribución en diversas zonas del país, hasta por unos 114000 - Kw de potencia.

La capacidad instalada creció de 350 mil Kw en 1926 a 510 mil en 1930, pero la falta de un plan de conjunto originó defectos de base, entre otros los siguientes: la creación de sistemas con características técnicas distintas, que dificultaban su interconexión la inseguridad en el servicio y aún la escasez de energía, pues las obras de electrificación iban a la zaga de la demanda, y la desi--- gualdad extrema de la satisfacción de ésta en el orden regional.

En 1930 dos grupos dominaban la industria eléctrica: La Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz y sus subsidiarias, que - controlaban el 47 % del servicio público; y la American & Foreign - Power Co. que representaba el 33 %. La primera de capital anglocanadiense era propiedad de la Canadian and General Finance Company, - dependiente a su vez de la Societé Internationale D'Énergie Hidro-- electrique.

En unión con sus 4 subsidiarias las compañías de Luz y - Fuerza de Pachuca, de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, Mexican Meridional de Fuerza y de Fuerza del Sureste, formaba el Sistema Interconectado del Centro. La American Foreign Power Co. operaba por medio de la Impulsora de Empresas Eléctricas, ligada a la Electric-Bond & Share, y manejaba los sistemas siguientes, los cuales agrupaban a la compañías que se indican entre parentesis: Interconectado (Agrícola y de Fuerza Eléctrica del Río Conchos, y las divisiones -

Torreón y Chihuahua de la Nacional de Electricidad), Interconectados de Puebla (de Tranvías, Luz y Fuerza de Puebla, de Luz Eléctrica y Fuerza Motriz de Orizaba, Eléctrica Mexicana, de Luz eléctrica, Fuerza y tracción de Veracruz, Eléctrica de Córdoba e Hidroeléctrica de Puebla) e Interconectado de Guanajuato, División San Luis.

De 1900 a 1932 los precios del alumbrado sólo variaron entre 30 y 35 centavos por Kwh. sin embargo, cuando la Mexican Light & Power inauguró su planta en Necaxa, redujo en un 50 % la tarifa para el D.F., a modo de vender los miles de Kw de que disponía.

En abril de ese año, al Gobierno Federal adquirió en 99 millones de dólares los bienes de la sociedad de la Impulsora que operaba en 15 estados de la República, con una capacidad instalada de 336,988 Kw. Los activos fueron transferidos a la Industria Eléctrica Mexicana y luego comprados por la C.F.E. el 27 de septiembre siguiente, el estado asumió el control de la Mexicana y sus empresas filiales, con capacidad instalada de 585 mil Kw, mediante la compra en 650 millones de dólares del 73% de las acciones preferentes y el 95 % de las comunes que estaban en poder de la Mexican Light and Power.

El sistema de ésta siguió siendo operado por conducto de la Cía. de Luz y Fuerza del Centro, empresa pública que suministra servicio al D.F. y sus alrededores. A partir de 1965, la C.F.E. adquirió otras 19 empresas, 16 de las cuales se disolvieron y se integraron al sistema nacional el 31 de diciembre de 1967, y las otras 3 en febrero de 1969.

Un acuerdo presidencial del 16 de diciembre de 1974, decretó la disolución y liquidación de las compañías eléctricas del

Centro, Pachuca, Toluca y Meridional, y autoriza a la C.F.E. para adquirir sus activos, hechos que ocurrieron el 2 de Enero de 1975.

La generación termoeléctrica en cifras

El 4 de octubre de 1937 entró en operación la central "Francisco" la primera termoeléctrica del país, localizada en el estado de Durango en donde se han instalado un total de 34 centrales de vapor a ciclo combinado, que constituyen alrededor de 63% de la generación total de energía eléctrica en México.

A continuación, se presentan las principales características de dichas centrales:

Capacidad total de generación efectiva por MW de las centrales termoeléctricas y de ciclo combinado

Región	Número de centrales	Capacidad efectiva en MW
Noroccidental	5	1,607,000
Centro Norte	6	1,055,000
Noreste	3	2,578,000
Central	7	4,486,000
Costa	4	1,255,200
Montaña	2	1,900,000
Baja California	2	525,000
Península	3	367,000
Total	34	14,046,500

*Fuente: Gobernación, Energía y Transmisión de la CFE.

Regiones de generación eléctrica

Nombre	Equipo	Capacidad instalada		Estado	Energía generada en MWh
		MW	MW		
Noroccidental					
Guaymas uno	V	1	12,500	Sonora	53,041.33
Guaymas uno	V	2	12,500	Sonora	53,041.33
Guaymas uno	V	3	11,000	Sonora	62,281.10
Guaymas uno	V	4	40,000	Sonora	77,041.13
Carlos Rodríguez R. (Mazón 2)	V	1	84,000	Sonora	73,131.06
Carlos Rodríguez R. (Mazón 2)	V	2	84,000	Sonora	73,131.06
Carlos Rodríguez R. (Mazón 2)	V	3	155,000	Sonora	121,351.16
Carlos Rodríguez R. (Mazón 2)	V	4	158,000	Sonora	120,151.16
José Aceves Paredes (Mazón 2)	V	1	158,000	Sinaloa	76,111.13
José Aceves Paredes (Mazón 2)	V	2	158,000	Sinaloa	76,111.13
José Aceves Paredes (Mazón 2)	V	3	305,000	Sinaloa	140,121.01
Puerto Libertad	V	1	158,000	Sonora	85,141.01
Puerto Libertad	V	2	158,000	Sonora	85,141.01
Puerto Libertad	V	3	158,000	Sonora	85,141.01
Puerto Libertad	V	4	158,000	Sonora	85,141.01
Topolobampo	V	1	40,000	Sinaloa	63,111.23
Centro Norte					
Chihuahua	V	1	14,000	Chihuahua	72,041.33
Chihuahua	V	2	14,000	Chihuahua	72,041.33
Chihuahua	V	3	14,000	Chihuahua	72,041.33
Francisco	V	1	4,500	Durango	30,111.23
Francisco	V	2	4,500	Durango	30,111.23
Francisco	V	3	14,000	Durango	72,041.33
Francisco	V	4	14,000	Durango	72,041.33

V = Vapor
C = Ciclo combinado

contextos

Empresa	Tipo	Unidad	Capacidad p. hora 1981	Capaci- dad efectiva 1981	Estado	Entrada en operación
Francisca Villa	V	1	33,000	33,000	Chihuahua	64 11 22
Francisca Villa	V	2	33,000	33,000	Chihuahua	64 01 10
Francisca Villa	V	3	33,000	33,000	Chihuahua	64 03 22
Francisca Villa	V	4	158,000	158,000	Chihuahua	60 12 10
Francisca Villa	V	5	158,000	158,000	Chihuahua	62 01 15
Gómez Priado	CC	1	65,000	55,000	Durango	76 01 05
Gómez Priado	CC	2	55,000	55,000	Durango	76 01 05
Gómez Priado	CC	3	110,000	70,000	Durango	76 01 05
La Laguna	V	1	12,500	12,500	Durango	48 08 01
La Laguna	V	2	12,500	12,500	Durango	48 11 11
La Laguna	V	1	33,500	31,000	Durango	58 07 14
La Laguna	V	4	41,300	39,000	Durango	67 12 01
Samalucía	V	1	158,000	158,000	Chihuahua	65 04 02
Samalucía	V	2	158,000	158,000	Chihuahua	65 12 12
Norte						
Emilio Pérez Gil	V	1	37,500	37,500	Tamaulipas	64 07 11
Emilio Pérez Gil	V	2	37,500	37,500	Tamaulipas	64 04 27
Emilio Pérez Gil	V	3	300,000	300,000	Tamaulipas	62 12 01
Huamla	CC	1	62,340	62,340	Nuevo León	61 07 10
Huamla	CC	2	62,340	62,340	Nuevo León	61 05 21
Huamla	CC	3	62,340	62,340	Nuevo León	61 05 27
Huamla	CC	4	62,340	62,340	Nuevo León	61 06 05
Huamla	CC	5	128,300	128,300	Nuevo León	65 04 05
Inze López P. Río Escondido	K	1	300,000	300,000	Coahuila	62 09 21
Inze López P. Río Escondido	K	2	300,000	300,000	Coahuila	63 05 31
Inze López P. Río Escondido	K	3	300,000	300,000	Coahuila	65 03 31
Inze López P. Río Escondido	K	4	300,000	300,000	Coahuila	67 10 31
Monterrey	V	1	75,000	75,000	Nuevo León	65 07 15
Monterrey	V	2	75,000	75,000	Nuevo León	64 02 11
Monterrey	V	3	75,000	75,000	Nuevo León	63 07 22
Monterrey	V	4	84,000	80,000	Nuevo León	73 04 01
Monterrey	V	5	84,000	80,000	Nuevo León	73 03 31
Monterrey	V	6	84,000	80,000	Nuevo León	74 04 25
San Jerónimo	V	1	18,000	18,000	Nuevo León	62 04 25
San Jerónimo	V	2	18,000	18,000	Nuevo León	64 01 20
San Jerónimo	V	3	37,500	37,500	Nuevo León	60 11 20
San Jerónimo	V	4	37,500	37,500	Nuevo León	61 11 23
Central						
Cedisa	V	1	9,375	9,000	Guajuato	58 12 26
Cedisa	V	2	16,200	16,300	Guajuato	58 05 25
Cedisa	V	3	14,500	10,500	Guajuato	58 05 27
El Suelo	CC	1	47,140	50,000	Querétaro	61 07 29
El Suelo	CC	2	47,140	50,000	Querétaro	61 07 12
El Suelo	CC	3	47,140	50,000	Querétaro	61 05 15
El Suelo	CC	4	73,500	68,000	Querétaro	66 04 29
El Suelo	V	1	14,500	10,000	Guajuato	71 06 19
El Suelo	V	2	26,100	150,000	Guajuato	72 11 27
El Suelo	V	3	10,100	300,000	Guajuato	77 02 31
El Suelo	V	4	100,000	220,000	Guajuato	78 01 08
San Luis Potosí	V	1	220,000	350,000	San Luis Potosí	66 11 31
San Luis Potosí	V	2	250,000	350,000	San Luis Potosí	67 10 31
San Luis Potosí	V	3	140,000	150,000	México	63 04 31
San Luis Potosí	V	4	174,000	150,000	México	70 12 31
San Luis Potosí	V	5	25,000	150,000	México	70 12 31
San Luis Potosí	V	6	300,000	280,000	México	74 03 16

contextos

Nombre	Tipo	Unidad	Capacidad MW	Capacidad efectiva MW	Estado	Entrada en servicio
Francisco Pérez Ríos (Tula)	V	1	300.000	300.000	Hidalgo	7-07-24
Francisco Pérez Ríos (Tula)	V	2	300.000	300.000	Hidalgo	7-07-24
Francisco Pérez Ríos (Tula)	V	3	300.000	300.000	Hidalgo	7-07-24
Francisco Pérez Ríos (Tula)	V	4	300.000	300.000	Hidalgo	7-07-24
Francisco Pérez Ríos (Tula)	V	5	300.000	300.000	Hidalgo	8-07-24
Francisco Pérez Ríos (C.C.)	CC	1	94.840	69.000	Hidalgo	31-07-05
Francisco Pérez Ríos (C.C.)	CC	2	94.840	69.000	Hidalgo	31-07-05
Francisco Pérez Ríos (C.C.)	CC	3	107.000	100.000	Hidalgo	31-07-05
Francisco Pérez Ríos (C.C.)	CC	4	99.290	72.000	Hidalgo	31-07-05
Francisco Pérez Ríos (C.C.)	CC	5	99.290	72.000	Hidalgo	31-07-05
Francisco Pérez Ríos (C.C.)	CC	6	107.000	100.000	Hidalgo	31-07-05
Gulfo						
Altamira	V	1	158.000	150.000	Tamaulipas	7-07-25
Altamira	V	2	158.000	150.000	Tamaulipas	7-07-25
Altamira	V	3	300.000	270.000	Tamaulipas	7-07-25
Altamira	V	4	300.000	270.000	Tamaulipas	7-07-25
Don Bocas	CC	1	65.000	55.000	Veracruz	7-07-05
Don Bocas	CC	2	65.000	55.000	Veracruz	7-07-05
Don Bocas	CC	3	65.000	55.000	Veracruz	7-07-05
Don Bocas	CC	4	65.000	55.000	Veracruz	7-07-05
Don Bocas	CC	5	110.000	70.000	Veracruz	7-07-05
Don Bocas	CC	6	110.000	70.000	Veracruz	7-07-05
Pozos Rica	V	1	39.000	39.000	Veracruz	7-07-05
Pozos Rica	V	2	39.000	39.000	Veracruz	7-07-05
Pozos Rica	V	3	39.000	39.000	Veracruz	7-07-05
S.B. de Mer	V	1	7.500	7.000	Puebla	4-07-01
S.B. de Mer	V	2	16.500	15.600	Puebla	5-07-01
S.B. de Mer	V	3	16.500	15.600	Puebla	5-07-01
Manzanillo						
Manzanillo I	V	1	300.000	300.000	Colima	8-07-01
Manzanillo I	V	2	300.000	300.000	Colima	8-07-01
Manzanillo I	V	3	300.000	300.000	Colima	8-07-01
Manzanillo I	V	4	300.000	300.000	Colima	8-07-23
Manzanillo II	V	1	350.000	350.000	Colima	8-07-24
Manzanillo II	V	2	350.000	350.000	Colima	8-07-24
Baja California						
Punta Prieta I	V	1	37.500	37.500	Baja California Sur	7-07-01
Punta Prieta II	V	2	37.500	37.500	Baja California Sur	7-07-01
Punta Prieta III	V	3	37.500	37.500	Baja California Sur	8-07-01
Tijuana	V	1	75.000	75.000	Baja California Norte	4-07-01
Tijuana	V	2	75.000	75.000	Baja California Norte	4-07-01
Tijuana	V	3	75.000	75.000	Baja California Norte	6-07-01
Tijuana	V	4	62.000	55.000	Baja California Norte	6-07-01
Peninsular						
Lerma (Campeche)	V	1	37.500	37.500	Campeche	7-07-01
Lerma (Campeche)	V	2	37.500	37.500	Campeche	7-07-01
Lerma (Campeche)	V	3	37.500	37.500	Campeche	7-07-01
Lerma (Campeche)	V	4	37.500	37.500	Campeche	7-07-01
Mérida dos	V	1	84.000	84.000	Yucatán	8-12-13
Mérida dos	V	2	84.000	84.000	Yucatán	8-12-13
Nachi-Cocom II	V	1	24.500	24.500	Yucatán	7-07-01
Nachi-Cocom II	V	2	24.500	24.500	Yucatán	7-07-01

Sólo cubren el 33% de su eficiencia las plantas de electricidad: SEMIP

La eficiencia de las plantas generadoras de electricidad en México es de sólo 33%, lo que tiene amplio impacto en los costos de producción de la CFE, por el bajo aprovechamiento de gas natural, combustóleo, diésel y carbón, rubros en los cuales las pérdidas del organismo aumentaron en el corto plazo, señaló un estudio de la SEMIP.

Asimismo, con las pérdidas de energía en la producción de todas las plantas que operan en el país podría haberse generado más de 200,000 gigawatts hora, una cantidad muy grande, si se lo compara con los 67,500 gigawatts hora que se calcula

lueron vendidos en el país el año pasado.

Esas marcas de ineficiencia influyeron para que a fines del año pasado, la Comisión Federal de Electricidad reportara un lastre financiero de 3.5 billones de los pesos, y que el Gobierno la rehabilitara en sus cuentas con 1.5 billones de pesos, como medida de alivio.

Pérdidas de energía en la generación de electricidad, así como en el transporte y la distribución, obligaron al organismo a comprometerse con las esferas financieras del Gobierno federal a sacar más provecho de las instalaciones disponibles, más aún cuando en 1988 los volúmenes de energía no aprovechados en sus procesos aumentaron 4.5%.

Los grandes desperdicios de energía se presentan en las plantas que funcionan a base de gas natural, combustóleo, diésel, geotérmico, gravedad del agua, carbón y gasol.

Esas plantas, y las que en los próximos meses se deberá sumir la central nuclear eléctrica de Lapuna Verde, tuvieron una generación bruta de 101,975 gigawatts hora durante 1988, mientras que la energía no aprovechada en los procesos era suficiente para producir 200,000 gigawatts hora adicionales.

El 75% de las pérdidas se reparten las centrales eléctricas denominadas 1B o las convencionales, las que consumen petróleo, diésel y carbón térmico, un número del que están programadas importaciones por la escasez de yacimientos en México y la baja tasa de su explotación, respecto de otros combustibles.

Además, las centrales eléctricas que funcionan con agua y vapor turbinas, que representan 25% de la energía que se pudo ser convertida en electricidad. El margen de pérdidas, las hace más rentables y aumentan el 24% del flujo bruto.

De aumentarse el aprovechamiento del consumo de gas, combustóleo, diésel y carbón, podrán ser mayores los flujos de ganancias al sistema eléctrico, sin aumentar capacidad instalada ni cargas de combustible.

Hacer más rentable la operación eléctrica en el país, se presenta como una de las urgencias de aumentar la disponibilidad de esta energía para aliviar la demanda nacional, la de mayor crecimiento en el país.

Sobreoferta de Ahorro, Gran Dilema de la Economía Soviética Equivale a 9 Meses de Ingreso

- ★ Puede ser detonador de una ola hiperinflacionaria de Efectos Ominosos
- ★ Inicio el País un Programa Estabilizador Gradual, de Alcance Histórico
- ★ Carece de Bienes de Consumo Porque no ha Podido Crear Firmas Chitas
- ★ Exceso de Inversiones en Industria Pesada y Nulo Control de Inventarios
- ★ Tres Cuartas Partes de lo Industria Invierten en Tres Sectores sin Futuro

MOSCU, 13 de enero. — Mijail Gorbachov se encuentra en dificultades, por parte de los levantamientos nacionalistas, las críticas de los conservadores, pero por encima de todo, a consecuencia de una crisis financiera que nació por torpezas económicas.

Incluso si el mismo Stalin jamás hubiera estado, el comunismo está condenado como una etapa necesaria a nivel histórico en el camino del capitalismo hacia el capitalismo.

Se prometieron la luna y las estrellas, pero no se entregó siquiera un pantalón de mezclilla.

La esencia de las dificultades de Gorbachov es una enorme sobreoferta de ahorros de los supuestos consumidores —el equivalente de casi nueve meses de ingresos nacionales— y para lidiar con ello, el gobierno soviético presenta un programa de estabilización, que aunque gradual, es el más apilante que haya sido adoptado hasta ahora.

En caso de que funcione, restablecerá al país en la dirección correcta para competir en la economía mundial.

De no ser así, la peregrinica quedará arruinada, así como los sueños de Gorbachov.

Su principal objetivo es sencillo: hacer que la economía soviética se vuelva entidad competitiva a nivel internacional.

La presentación de mecanismos del mercado es un medio para llegar a ese fin; no obstante, aunque funcionaran —que no lo parece todavía— la estructura sobre la que tienen que operar, es desastrosamente atrasada.

La Unión Soviética apenas acaba de descubrir las fuentes de ventajas competitivas encerradas en las economías de Occidente.

Tememos en primer lugar a las innovadoras firmas pequeñas. En Occidente, las compañías pequeñas, hasta minúsculas, inventaron a las computadoras personales, fueron pioneras en los diferentes tipos de manejo gerencial y proporcionaron un sinnúmero de productos para el consumidor que los países comunistas sólo pueden seguir.

Estados Unidos cuenta con 3 millones de firmas que emplean a menos de 50 personas, y el tamaño promedio de las compañías en dicho país baja.

En contraste, la Unión Soviética cuenta sólo con algunas decenas de miles de tales empresas.

En promedio, sus "compañías" emplean a aproximadamente 1,000 personas.

Esto es si un motivo por el cual la Unión Soviética carece pronunciadamente de bienes de consumo.

La falta de compañías pequeñas provoca y proviene de igual manera, de una debilidad básica en el sistema económico.

En condiciones de carestía universal, la única manera de garantizar el suministro de componentes y partes esenciales es fabricarlas por sí mismo.

Así que 70% de las empresas de maquinaria producen sus propias partes, 60% sus propias placas de metal terminadas, 50% sus propios instrumentos y así sucesivamente. Las partes creadas, en consecuencia, tienen un costo de dos o tres veces la cantidad de aquellas fabricadas por las escasas firmas especializadas que hay para ese propósito; no obstante, el crecimiento de estas compañías se halla impedido por las dudas potenciales de los consumidores, en el sentido de que los productos puedan llegar en el momento en que se les necesita.

Una segunda fuente de ventaja competitiva en Occidente es el control de inventarios.

Toda compañía en el mundo capitalista está consciente de la entrega justo a tiempo.

Toyota, compañía que inventó este concepto, mantiene a la mano aproximadamente inventarios con valor de una hora de trabajo.

En las plantas automotrices también, algunos inventarios tienen que durar varios meses, debido a que es el tiempo entre las entregas. (Y aun así, el mayor fabricante de autos, Auto-VAZ, que fabrica autos Lada en Togliatti, mantiene una flota de seis aeronaves y dos helicópteros para traer partes con objeto de impedir que la producción pueda ser frenada.)

Los inventarios en las empresas estatales soviéticas asciende a más de 400,000 millones de rublos, equivalente a casi 60% de los ingresos nacionales empleados —es decir, más del doble de la cifra norteamericana.

En tercer lugar, consideremos dos recientes palabras en boca que hablan de buenas prácticas industriales —tiempo y manufactura flexible.

El tiempo es una fuente de ventaja competitiva, debido a que los mercados en Occidente cambian muy aceleradamente; la compañía que no puede ejecutar decisiones rápidamente se atrasa. 265

La manufactura flexible significa la capacidad para modificar la producción fácilmente a partir de un producto a otro. Ambos aspectos requieren una tecnología manufacturera que se actualiza continuamente. En Estados Unidos, aproximadamente 2% del equipo de capital se reemplaza cada año, en Japón ocurre en un porcentaje de 10%. En la Unión Soviética, dicha cantidad es inferior a 2%.

En otras palabras, una parte típica del equipo de fábrica en Rusia, tiene más de 25 años.

No obstante, durante los últimos tres años, se han invertido, paradójicamente, un promedio de 150,000 millones de rublos al año en industria pesada.

En conjunto, la inversión es de casi 40% de los ingresos nacionales y ningún otro país en el mundo ha llegado a ese nivel.

¿Qué es lo que ocurre? La respuesta es que las firmas no pueden reducir sus líneas de producción para trabajar en la actualización de equipo, debido a que los planificadores insisten en objetivos de producción irreales.

Los gerentes, por consiguiente, gastan rublos de inversión para construir nuevas fábricas a lo largo de las antiguas aunque eso resulte normalmente en mayores niveles de producción.

Casi tres cuartas partes de toda la inversión soviética está mal dirigida hacia energéticos, materias primas y sector militar —áreas relativamente "no productivas"; el resultado es que el empleo de la inversión de capitales es sorprendentemente ineficiente: la Unión Soviética cuenta con 17 veces más capital accionario por unidad de producción en comparación con Estados Unidos.

Ello significa, por ejemplo, que tiene 300,000 proyectos de construcción sobre la marcha, sin contar con la edificación de viviendas. El número promedio de trabajadores por proyecto es de 12. Por ello, se requiere de casi 12 años para crear cualquier cosa en la Unión Soviética, en comparación con dos o tres años en otras partes y no debe sorprendernos el por qué se muestran timidas las empresas occidentales en sus inversiones dentro del mercado soviético.

Tienen cosas que hacer en los próximos doce años, en lugar de aguardar a que su fábrica quede concluida.

Aunque los mercados se marcan en un nivel rudimentario, ya se lleva a cabo un tipo de revolución ofensiva ajena al mercado.

Durante los próximos diez años, la Unión Soviética luchará para establecer una economía mixta con una propiedad pública entre 50 y 60% y el resto se privatizará mediante programas de propiedad accionaria.

Esto ocurre en agricultura y con el crecimiento de lo que se denomina acuerdos de arrendamiento, bajo los que las parcelas de tierra o cuerdas de tierra en grandes colectivas se entregan a los agricultores.

Sobreoferta de Ahorro, Gran Dilema

En las transacciones minoristas y de construcción, el crecimiento de las cooperativas es motivo mayor para mantenerse optimista.

La mayoría de personas opina que las cooperativas han sido un fracaso, debido a que todo mundo, desde el presidente del Soviet Supremo hasta el hombre que aborda los trolebuses en Moscú, lamentan su fracaso; no obstante, durante 1987, cuando dieron comienzo, la producción de las cooperativas fue de casi 2,000 millones de rublos.

Durante 1988 fue de 6,000 millones de rublos. En 1989 alcanzará la suma entre 25,000 y 30,000 millones de rublos, y en el presente año, a menos que sea estrangulado, podría alcanzar 50,000 millones —una octava parte de las ventas minoristas totales.

Los tres principales supermercados en Gran Bretaña representan casi una octava de las ganancias minoristas totales, por lo es el equivalente de establecer a Sainsburys, Tesco & Marks Spencer en conjunto en tan sólo cuatro años.

Este rápido crecimiento es doblemente importante. En primer lugar crea las compañías de pequeño tamaño que actualmente no existen.

En segundo lugar, borra las distinciones entre propiedad pública y privada, lo que derriba las barreras ideológicas para la reforma.

La legislación, ahora ante el Soviet Supremo, permitirá contar casi completamente con el derecho de propiedad, el arrendamiento de equipo industrial y la creación de empresas con acciones conjuntas. Todo esto comenzará a solucionar un problema básico, la estructura de la economía.

Continuará

En Marcha un Plan de Mejoramiento en las Termoeléctricas del País: CFE

CARIAS A. MEDINA

La Comisión Federal de Electricidad puso en marcha un programa de mejoramiento y modernización de todas sus plantas termoeléctricas del país, para evitar que lleguen al "punto crítico" tanto por el aumento de la demanda de energía o por fallas en su operación, ya que abastece con casi 70 por ciento de la electricidad que se produce en todo su sistema nacional eléctrico.

En un documento de la Comisión Federal de Electricidad se informa que después de estudios técnicos de que no a todas las plantas —130 entre grandes mediana y pequeñas— se les puede sustituir el combustible por gas, y para contrarrestar la contaminación que pro-

ducen se han adoptado sistemas anticontaminantes.

Por otra parte, uno de los objetivos del programa es de aumentar la disponibilidad de producción de las plantas, que actualmente es de cerca de 77 por ciento, y con las reparaciones, adaptaciones y modernización de los sistemas se pretende elevarla hasta 90 por ciento, a fin de que garanticen el suministro de fluido eléctrico sobre todo en las zonas de mayor consumo.

En virtud de que México ha abierto sus puertas a la importación de tecnología, la Comisión Federal de Electricidad está estudiando la posibilidad de contratar servicios especializados de asistencia técnica para mejorarla; pero a asegurar que por el momento el país

cuenta con el desarrollo tecnológico necesario para su buen funcionamiento y sobre todo se cuenta con suficiente personal capacitado.

En los últimos años, principalmente el pasado, la demanda de energía eléctrica está aumentando considerablemente con relación a la oferta, y para evitar que se llegue a situaciones críticas como sucedió programada la empresa mexicana provee

mientos y modernización de megavoltios que se edificaron sus plantas, como también una campaña nacional de ahorro eficiente y racional de la energía.

Según se informó, la CFE, sus unidades, partiendo de ha procedido a la normalización en la operación y perfiles a futuro, y no diseño de sus plantas ter como surede anteriormente proyectada, en todo el te, que se autoriza la construcción de una planta que le permite inmanejablemente pensada en la me que eleva la producción a productividad de las mismas y por ello en lo sumo, prueba la construcción de una que plantas se construyeron muchas pequeñas centrales, ven sobre la base de que que ahora no se pueden sus unidades tengan por lo desarrollar o aprovechar al menos una capacidad de 100 máximo.

Compra México ocho millones de Ton de carbón a Colombia

● Permitirán abastecer a las termoeléctricas que se construirán durante la década, informa la SEMIP ●

Por JUAN ARVIZU
ARRIJOJA

Reportero de EL UNIVERSAL

Hasta 8.000.000 de toneladas anuales de carbón térmico, comprará México a Colombia para abastecer a las nuevas centrales termoeléctricas que se construirán en la presente década, como una opción para suprimir consumos de petróleo en la generación de electricidad.

Los proyectos de nuevas centrales operadas con carbón importado permitirán también abaratar los costos de producción de electricidad, toda vez que el mineral empleado tiene cotizaciones más baratas que los derivados del petróleo, de uso tradicional en la operación de plantas termoeléctricas, destacó la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.

Negociaciones para un abastecimiento inicial de 500.000 toneladas, que dieron abierlas entre las empresas Minera Carbonífera Río Escondido y Car-

Compra México

(CONTINUA DE LA PAGINA 11)

bones de Colombia, destacó la dependencia, al referir que la demanda mexicana del mineral crecerá más de cinco veces en menos de 10 años.

En principio, ambas empresas han acordado un suministro de medio millón de toneladas de carbón a México, durante 1992, y las perspectivas son de que se importen hasta 8.000.000 de toneladas en 1997.

Las reservas mexicanas de carbón térmico son limitadas, y se han cuantificado en 620 millones de toneladas, en tanto que el consumo del año pasado se ubicó en 7,5 millones de toneladas, y se espera que para 1998 las termoeléctricas mexicanas requieran de un abastecimiento de 38,3 millones de toneladas.

Asimismo, se espera ampliar la producción interna actual de carbón para elevarla a 13,1 millones de toneladas anuales, en tanto que se diversifican las fuentes de abastecimiento

foráneas.

Colombia sería, en el corto plazo uno de los abastecedores más importantes de carbón para las centrales eléctricas mexicanas, y sus entregas se podrían complementar con mineral de Venezuela y Estados Unidos.

Perspectiva de investigación y desarrollo en equipo mecánico rotatorio

Andrés Rothhusch L.

- En respuesta al crecimiento de las centrales termoeléctricas, se han desarrollado e implantado ciertas técnicas y tecnologías que significarán mejoras en la operación de los equipos rotatorios.
- Actualmente, se exploran técnicas de balanceo de rotores por descomposición modal y de comportamiento no lineal que significan ahorros de tiempo y disminución de fallas en las turbinas de las plantas termoeléctricas.

La producción de energía eléctrica se enfrenta actualmente a un crecimiento acelerado de la demanda, cada vez más exigente en cuanto a disponibilidad, calidad, continuidad del suministro y precios razonables. Estas exigencias deben repercutir en la planeación estratégica de las actividades de investigación y desarrollo tecnológicos.

A nivel descriptivo, se presentan en este artículo las perspectivas de las distintas

líneas de investigación del Departamento de Equipos Mecánicos (EOMEC), del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), para los próximos años, orientadas—en respuesta a los requisitos del crecimiento—hacia la operación y el mantenimiento de los distintos equipos rotatorios de las centrales termoeléctricas, en particular:

En general, el aumento de disponibilidad en generación termoeléctrica logrado en la administración pasada equivale a ha-

ber recuperado una capacidad adicional de cerca de un millar de megawatts, sin inversiones mayores, basándose en mejoras a nivel tecnológico y de gestión. El Departamento de Equipos Mecánicos ha intervenido en este aspecto desarrollando e implantando:

- Mejores técnicas y herramientas de balanceo de rotores
- Mejores y más precisas herramientas de diagnóstico de fallas.
- Diversos apoyos para la representación y evaluación de comportamientos, tales como la transferencia de calor en equipos rotatorios, las distribuciones de esfuerzos y el consumo de vida útil debido a fenómenos dinámicos o térmicos.
- Técnicas modernas de mantenimiento predictivo de equipo rotatorio, combinadas con los tipos de mantenimiento correctivo y preventivo.
- Bases tecnológicas (manuales, procedimientos, asesorías, dibujos, diseños) para acelerar la inspección y reparación de ciertos componentes críticos de turbinas de vapor, tales como diafragmas, álabes, rotores.

Vibraciones, balanceo y modelos dinámicos de rotores

Los múltiples proyectos con los que se han
del 11 de noviembre/diciembre de 1983



En el IIE se han desarrollado e implantando bases tecnológicas para acelerar la inspección de algunos componentes críticos de turbinas.

desarrollado los puntos anteriores se encuentran a varios niveles de implantación. La mejor técnica implantada es la de balanceo y cálculos de velocidades críticas de grandes rotores, en la que se están explorando técnicas específicas tales como el balanceo por descomposición modal y el estudio de técnicas que consideren el comportamiento, a veces grandemente no lineal de ciertos rotores. También investiga en torno a técnicas adicionales a las ya desarrolladas para el modelo de rotores que permitan el balanceo en bancos de rotores con configuraciones que no se adecúan a esta técnica, como es el caso de algunas máquinas de 158 MW. Los ahorros de tiempo en balanceo y la disminución de fallas consecuentes resultantes de un mejor balanceo son considerables, sobre todo tomando en cuenta que las actuales políticas de mantenimiento escalonado, pusieron en la ruta crítica de los planes de mantenimiento, la operación de balanceo.

Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo

Los paros forzados y las reducciones de carga debidos a las fallas en los equipos rotatorios son uno de los principales contribuyentes a las pérdidas de disponibilidad.

El mantenimiento predictivo —es decir, la tecnología que determina el estado de las máquinas y su necesidad de mantenimiento sin perturbar su operación normal— ofrece ventajas significativas cuando se compara con el mantenimiento preventivo, basado en períodos predeterminados y el correctivo, en el que se repara cuando ya ocurrió una falla.

Una nueva generación de desarrollos tecnológicos que establece la vigilancia de equipos en forma sistemática, partiendo usualmente de la interpretación de las señales de vibración, ha facilitado la introducción de programas de mantenimiento predictivo en la industria de generación eléctrica. Este enfoque combina un equipo de adquisición de datos portatil con una computadora personal, donde se realiza el análisis y la presentación de la información de manera simple y comprensible para los usuarios.

En la central termoeléctrica de Manzanillo I, con resultados muy promisorios, el Departamento de Equipos Mecánicos ha

adaptado y desarrollado los elementos necesarios para implantar el mantenimiento predictivo, específicamente en la modalidad de toma de lecturas con un sistema portátil de adquisición de datos. Muchas operaciones de análisis pueden automatizarse, y el sistema se ajusta en programación con diálogos en español que puede modificarse, según sugiera la experiencia adquirida. El siguiente paso consistirá en generalizar el uso de esta técnica en todas las centrales. Esta generalización conlleva un cambio de políticas de vigilancia y mantenimiento de equipos que puede tener un profundo impacto.

Esta por terminarse la instalación de la fase totalmente automatizada de los sistemas de mantenimiento predictivo como objetivo mayor del Proyecto SIMPER (sistema informático para mantenimiento predictivo de equipos rotatorios). El SIMPER se emplea para los equipos críticos, tales como turbogeneradores y algunas bombas de las centrales, que requieren una atención constante. De los resultados que se obtienen de la primera instalación en cuatro unidades de la CTE Manzanillo a mediados de 1990, se generalizará su uso, y deberán refinarse los sistemas que lo componen, por ejemplo, el sistema experto que auxilia en el diagnóstico de las incidencias en las máquinas y los modelos de super-

vision de cambios de carga que girarán a los operadores en la evaluación en línea de esfuerzos termomecánicos y del consumo de vida útil debido a maniobras. En las próximas generaciones, el SIMPER deberá adaptarse a las tecnologías de instrumentación emergentes, con sensores transmisiones inteligentes y canales digitales de comunicación que sustituirán, en gran parte, el costoso cableado que hoy se requiere. Se ha iniciado una actividad de desarrollo de los componentes hardware que va cuenta con un prototipo operacional de los sistemas de recolección de datos de vibraciones y temperaturas, funcionalmente competitivo con equipos comerciales del mismo tipo.

En cuanto a las técnicas de mantenimiento, se necesitan investigar y desarrollar las herramientas que apoyen la modalidad de "mantenimiento predictivo", es decir, una forma de administrar e instrumentar los mantenimientos de tal manera que se perturbe mínimamente la producción.

Ingeniería y tecnología

En los últimos años se ha llevado a cabo un considerable esfuerzo que debe permitir abordar problemas de diseño. Se acentuó y promovió la tecnología de ingeniería inversa

factura de un plano o modelo de un equipo de 158 MW, se han iniciado algunas actividades de actividades de manufactura nacional de tales máquinas, así como el seguimiento de la instalación de las primeras máquinas de este tipo en las que cuenta la Comisión Federal de Electricidad (CFE). También se ha buscado asesoría en diagnósticos y reparaciones. Estas acciones son parte de un intenso proceso de capacitación interna, complementado con sesiones de aprendizaje formal en posadormios y el empleo de especialistas de las maestras y docentes de cursos formales y a través de la fuerte capacidad de diseño relacionada con turbomaquinaria. Este esfuerzo se ha instrumentado con herramientas computarizadas de dibujo, cálculo y diseño (CAD/CAE), una de las aplicaciones más inmediatas que se encajan en la denominada

"ingeniería inversa", que consiste en el uso de la ingeniería de diseño y manufactura de componentes desdibujados o dimensionados, para suministrar de relaciones técnicas o gráficos de concepto.

El campo de acción de los componentes de este tipo es muy amplio, aunque está delimitado en el caso del Departamento de Equipos Mecánicos a turbomaquinaria y los cargados, al-bos, diáfragma, válvulas y los flechas impulsoras de bombas, etcétera. Las actividades involucradas son desde sesiones de capacitación en dibujo y diseño asistido por computadora, formación de bases de datos de planos y dibujos, y después proveedores, apoyo a la selección y configuración de equipos, recopilación de datos de piezas (metrológicos, químicos, funcionales), cálculos, apoyo a la administración, evaluación y uso de parámetros especiales de diseño y análisis, etcétera.

Para estas actividades, será necesario orientarse a la creación de información sobre materiales, tratamientos especiales (por ejemplo, termicos), y de tolerancias de maquinado, difícilmente reproducibles con la "ingeniería inversa".

Esfuerzos y transferencia de calor

Se llevan a cabo diversas actividades para afirmar los conocimientos y la experiencia en el cálculo del campo de temperatura en rotores de turbinas, mediante el acoplamiento y la producción de información sobre sus condiciones de operación, comportamiento termodinámico, geometría y materiales, modelos de rotores apropiados para calcular por el método de elemento finito y métodos rápidos aplicables a un entorno informatizado en tiempo real. Merecen atención especial, efectos difíciles de estimar experimentalmente o de los cuales no hay suficiente información de proveedores, tales como la convección forzada y la no linealidad en propiedades termomecánicas de los materiales. Se plantea la necesidad de obtener evidencia experimental para comparar los resultados numéricos que provienen de diversas modelaciones. Esta se desarrolla un modelo térmico del rotor computacional CALHE-2D, con el fin de intentar obtener un procedimiento confiable y eficiente para calcular, en régimen de temperatura en sólidos con simetría axial, el perfil axial, con material

no lineal, sobre los efectos de convección forzada, una inclusión por los efectos de los materiales. Asimismo, se realizan y sistematizan procedimientos para una mejor determinación del coeficiente de conductividad térmica superficial en rotores.

Turbinas

Las líneas de investigación en el ámbito de las turbinas de vapor se reforzaron en las direcciones que actualmente se han mencionado, relacionadas con análisis y monitoreo de eficiencia de ejes de turbinas en plantas termoeléctricas y análisis de diseño y diagnóstico sobre el comportamiento de equipo rotatorio y sus componentes para incrementar la disponibilidad de las máquinas.

Las actividades principales se centran en:

- Diagnóstico y análisis de componentes de turbinas (labes, rotores, etcétera).
- Modificaciones de diseño de componentes de turbinas.
- Modelación de las turbinas de vapor para mejorar su eficiencia.
- Elaboración y suministro de la tecnología de manufactura de componentes de turbinas.
- Elaboración, suministro y supervisión en tecnologías de reparaciones de componentes de turbinas (labes, rotores, sellos, etcétera).

• Mecánica de mantenimiento (C. López)

- Selección de calados, utilizando métodos de elemento finito (MEF) para analizar el caso de cualquier componente mecánico.
- Estudios de flujo y eficiencia de turbinas y ejes de turbinas.
- Desarrollo de programas del MEF, de aplicación específica en ingeniería mecánica.
- Estimación de vida útil de los componentes usando los programas de mecánica de fractura.
- Elaboración de equipo rotatorio en la etapa de compra.

El área provee servicios de diagnóstico, análisis de fallas, propuestas de rediseño de componentes, nuevos diseños y apoyo de ingeniería en problemas que requieren el uso del MEF y otras herramientas computacionales; asimismo, se ha desarrollado una capacidad de apoyo en tecnologías de inspección y reparaciones que provee una interacción entre la CPE, el IIE, el personal y talleres de reparación, en relación con la posibilidad de realizar estudios complejos, propuestas de adaptaciones o diseños novedosos, dando seguimiento a todo el proceso de implantación de una solución a través de la supervisión de todas las operaciones necesarias que incluye suministro de planos de taller, asesoría para pruebas y participación directa en la manufactura, reparaciones o instalación.

El modelado de superficies tridimensionales: un instrumento para diseño y fabricación de maquinaria hidráulica

Herbert Grein, Fritz Schneebeli, Hans Bantli, Division Hidráulica, Sulzer-Escher Wyss, Zürich

El modelado de superficies tridimensionales (3D) ha dado excelentes resultados en dos campos de aplicación: diseño y fabricación de máquinas hidráulicas:

- Tanto las características hidráulicas como sus relaciones pueden representarse y mostrarse en forma de superficies 3D.
- Para la conversión energética óptima en los rodetes de turbinas, los perfiles del alabe deben describirse por áreas de superficie libre 3D.

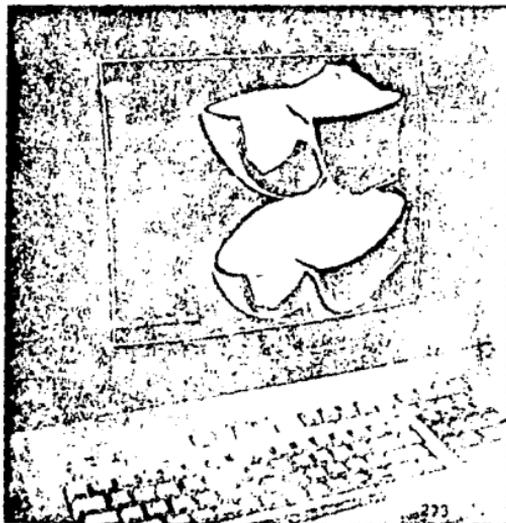
Los splines B se han acreditado como bases matemáticas ideales para el modelado de las áreas de superficie libre 3D, ya que son la base de todos los procesos integrados en el sistema de simulación numérica.

Innovación mediante CAD/CAM 3D

A la vista del largo desarrollo y duración de vida de la maquinaria para centrales hidroeléctricas, durante algún tiempo se consideró aquella tan «madura» que ya no se esperaban innovaciones de gran significado en el diseño u optimización. Incluso en los primeros tiempos de las centrales hidroeléctricas, a principios de siglo, ya se diseñaron rodetes de turbina con superficies curvadas tridimensionales, al objeto de incrementar el grado de eficiencia.

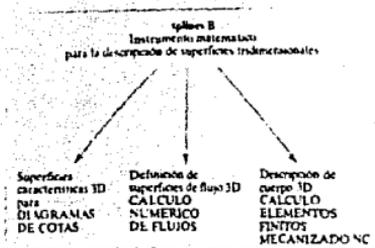
Sin embargo, con la presente generación de potentes ordenadores y software perfeccionados, la máquina hidroeléctrica ha experimentado una revolución tecnológica muy importante. Actualmente, para permanecer competitivo en el mercado debe disponerse con rapidez de datos de las características técnicas, valores de garantía y dimensiones estructurales. Además, hay una creciente y continua demanda en lo que respecta a los métodos de fabricación más eficientes. Estas dos tendencias han conducido al desarrollo de procesos numéricos integrados para la descripción de cualquier cuerpo sólido a superficie 3D.

El objetivo de este desarrollo es la construcción de un sistema de procesos numéricos integrados, empezando por la adquisición automática de los datos de ensayo característicos de turbina más fiable y procedimiento a través de diseño interactivo y optimización de la geometría de paso de flujo (fig. 1), para incluirlo modelado por ordenador (fig. 2). Esto supone una técnica CAD/CAM 3D que cubre todos estos aspectos. Tras los primeros ensayos con algunos pequeños sistemas, ya está comercialmente disponible. El primer resultado claro que para ahora se ha obte-



1. Diseño interactivo y optimización de la geometría de paso de flujo a través de superficies 3D.

Tabla 1: El modelo de superficie basado en *splines B* se ha aplicado con éxito a la técnica trifuncional total.



2 Mecanizado NC del interior de un cangilón Pelton.



vo debíamos desarrollar nuestro propio software para aplicaciones industriales concretas (tabla 1).

De los comienzos a la técnica de modelado con *spline B*

El objeto de los cálculos de diseño de la maquinaria hidráulica es determinar el tipo de máquina más conveniente, el número de unidades requerido y sus principales dimensiones. Estos cálculos se basan esencialmente en características eficaces que resultan de ensayos en modelo, tales como rendimientos, comportamiento de cavitación, en forma de puntos de medición discretos unidos por trazos curvos.

Los primeros intentos para representar matemáticamente estos datos, cuyas interpretaciones geométricas toman solamente la forma de superficies 3D, mostraron muy pronto las dificultades que ello encerraba. Muchas conjugas de solución, tal como la definición de superficies con ecuaciones de polinomios de 10^o constantes, la interpolación lineal con *splines* bidimensionales (2D), tuvieron que abandonarse o bien condujeron sólo a un éxito parcial.

Por otra parte, las primeras aplicaciones de mediciones de superficie Bezier produjeron resultados muy útiles para definir los lados de aspiración y presión del alabeado de turbinas Kaplan y Francis. Aunque estas funciones tienen cualidades de adaptación relativamente limitadas y más bien globales, permiten el mo-

delado de los lados de aspiración y presión del alabeado por medio de la técnica «*spline*» de superficie, y sus características de alabeado son muy útiles para la aproximación de puntos de medición. Sin embargo, pronto aparecieron los límites de este método en la descripción de los perfiles del canto de entrada en alabeado de rodete de turbina Francis y del modelado exacto de los contornos internos y externos de cangilones Pelton.

Igualmente, los ensayos para modelar algunas características de las máquinas tales como rendimiento en función de medida del caudal y altura de salto a partir de puntos de ensayo discretos con modelos de superficie Bezier, fracasaron a causa de los altos requisitos de exacta analogía y alta precisión. La alta precisión de estas características es una condición indispensable para el uso posterior de estos datos como base para los cálculos de optimización y validación.

La evaluación de todos los métodos matemáticos conocidos mostró que la técnica más apropiada es el uso de las funciones de superficie *spline B*, ya que sus cualidades locales pueden ser incluidas por el usuario para buscar un buen compromiso entre precisión y alabeado.

Como las funciones de *spline B* incorporan como caso especial funciones Bezier, se eligieron aquéllas como base matemática para desarrollar los post-procesos, ya bien en aquel momento simultáneamente existían las publicaciones iniciales de los principios teóricos y las librerías de subrutina simple. La importancia central del problema justificaba el desarrollo de una

librería *spline B* propia y un programa de control de rango superior para el diseño del usuario y la administración de datos.

Además de la rutina de modelado de *spline B*, durante el proceso de datos debieron realizarse también diversas operaciones con cantidades discretas. La solución de estas tareas con los módulos apropiados de software integrados en el paquete de *spline B* dio como resultado un potente instrumento de modelado de superficie, que pronto se usó para la definición y representación de perfiles alabeados de rodete.

El desarrollo de sistemas de diseño de rodete generadores de perfil con simulación de flujo 3D es el nuevo eslabón de esta cadena. La librería *spline B* sirve aquí como base para definir la forma geométrica del modelo matemático.

¿Qué son *splines B*?

Mediante una disposición de puntos de red en una línea puede trazarse una curva que en el caso más simple es una sucesión de líneas rectas. En caso de que se desee más continuidad puede trazarse también una curva elástica a través de los puntos. Si se traza la curva elástica entre los puntos con mínima energía de deformación, teniendo en cuenta ciertas condiciones limitadas, el resultado se conoce como un *SPLINE*. Matemáticamente, se trata de un polinomio cúbico cuyos coeficientes pueden verse de acuerdo con el segmento de curva referido. Por el contrario, los

**Técnica CAD/CAM SUISER—
ESCHER WYSS como instrumento de
Ingeniería**

**RODETES DE TURBINA — un
producto exigente**

- Formas complejas se modelan exactamente
- Optimización relativa al proyecto gracias a la técnica flexible de modelado para la adaptación de la geometría del rodeté.
- Fabricación exacta de rodetes modelo para ensayos, así como para rodetes de tamaño natural, basada en una amplia gama de experiencias y know-how.
- Mecanizado de 5 ejes de grandes rodetes con altos requisitos en organización, programación, técnica de mecanizado y nivel de formación de los colaboradores.

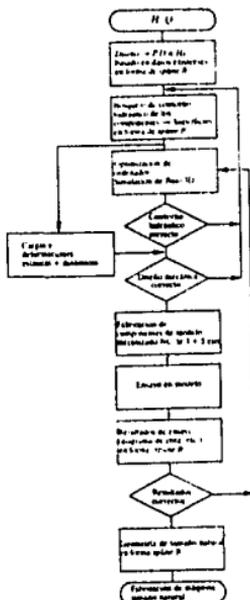
**VENTAJAS COMERCIALES de la
técnica CAD/CAM**

- Tiempos de proceso más cortos
- Reducción de los costes de desarrollo
- Reducción de los costes de fabricación
- Mejora del comportamiento de cavitación gracias al continuo perfilado
- Modelo exacto de eficacias y salidas gracias a la exacta homología entre modelo y máquinas de tamaño natural.

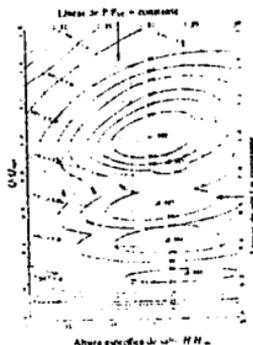
**La técnica CAD/CAM incrementa el
GRADO DE INTEGRACION**

- Acceso a la base de datos central que cubre el know-how en las características de la máquina y geometrías del rodeté; aplicación de la misma técnica CAD/CAM a todos los licenciatarios como garantía de la calidad mundial del producto.
- La aplicación del software 3D en los campos extraños al producto aumenta la integración y extiende el horizonte (Corporate identity).

splines B son polinomios especiales en condiciones de continuidad aleatoria entre o en los puntos de apoyo. Si se trata de polinomios Bernstein, se conocen con el nombre de *splines Bézier*. La gran ventaja de los *splines B* es la posibilidad de elegir o preseleccionar las condiciones de continuidad local sin alterar el algoritmo básico. Esto permite la adaptación local del *spline* dentro de límites estrechos sin influir las características totales de la curva [1-3].



3. Diagrama de flujo del método basado en *spline B* de la especificación de turbina a la fabricación del rodeté.

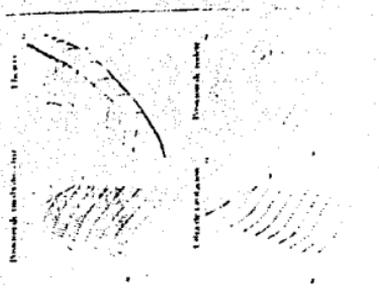


4. Diagrama de esta laborada con *spline B* para una turbina Pelton de 6 lobos fabricando con 1, 2, 3, 4 y 6 lobos.

La representación de superficies mediante *splines B* es de una importancia especial para definir formas geométricas complejas en un modelo matemático de cálculo uniforme para aplicaciones de ordenador.

En el caso de dos superficies que se cortan, la exigencia del modelo uniforme significa que por lo que respecta al algoritmo de intersección no es importante el que las superficies sean cilíndricas o esféricas. Las complejas formas geométricas requieren flexibilidad en la precisión y alisado del modelo matemático, lo que depende de las propiedades locales y globales del modelo de superficie. Con la llegada del *computer aided design* creció la exigencia suplementaria de los usuarios del ordenador por la interactividad, es decir, por la reforma más fácil posible de las curvas, simplemente entrando los puntos de los datos. Sin embargo, en la práctica sucede frecuentemente que las superficies deben aproximarse a la base de puntos de inyección de mediciones de ensayo. Para ello, las funciones estables numéricamente, como los *splines B*, tienen gran ventaja para evitar las vibraciones no deseadas de superficies. Además, las superficies geométricas simples pueden generarse también de forma matemática. Muchos de los generadores de red usados hoy día para cálculos de flujo y FE (elementos finitos), trabajan todavía sobre la base de la interpolación, porque falta un modelo de superficie con información mucho más extensa. Las funciones de superficie de *spline B* se adaptan muy bien para ello.

Una función de superficie de *spline B* está definida por dos elementos geométricos de puntos de red y punto nodal, así como por dos cifras arbitrarias que representan el exponente. Al variar este, pueden considerarse sobre todo las propiedades locales o globales del contorno de la superficie. Mediante la incorporación de un número suficientemente grande de puntos de red en una función de superficie de *spline B* puede representarse exactamente cualquier superficie dada tan exactamente como se quiera. Sin embargo, en la práctica esta posibilidad se ve limitada por los puntos de datos disponibles y la fiabilidad con que han sido medidos. A pesar del alto grado de libertad (número de puntos de red), el tiempo necesario para calcular cualquier punto en una superficie depende solamente de un pequeño número de puntos de red, que a su vez depende del exponente matemático, una de las principales razones para la eficacia de las operaciones de función de superficie de *spline B*. Esto es de especial importancia en el caso de super-



5. Características sin función de una turbina Kaplan de regulación doble en forma de spline B.

En 2
libertad
espécica
En 3
para
regulación

ficies de alabes curvados doblemente con una densa red de alta precisión de puntos de red, ya que hoy día no solamente los ordenadores se hacen más rápidos, sino que también aumentan constantemente las exigencias del usuario.

De la especificación de turbina al rodete acabado

La figura 3 muestra el transcurso del trabajo desde el diseño de la máquina hasta las instrucciones de fabricación. Este ejemplo ilustra brevemente el grado de integración del sistema de spline B, y algunos de los puntos principales detalles se explican a continuación con detalles.

La primera fase del transcurso, basada en valoraciones de energía potencial durante la planificación y representada como la altura disponible H y el flujo disponible Q, se designa con el nombre de *computer aided engineering* (CAE), diseño asistido por ordenador e incluye el acceso a todo el *know how* memorizado en forma de spline B. La compilación y mantenimiento de este banco de datos representa en sí misma una elevada inversión, puesto que contiene numerosos

diagramas de citas (fig. 4) y características completas (fig. 5), fruto de décadas de desarrollo de las turbinas. Según el grado de libertad, esta información en forma de spline B puede usarse para datos de cálculo tales como velocidad de turbina, rendimiento, dimensiones físicas y la necesaria elevación en cruz de las turbinas para operación de libre cavitación. Si así se requiere en la especificación, estos datos pueden utilizarse también en la optimización de la producción energética anual máxima, un proceso que se ha hecho mucho más fácil por la definición 3D de las características de la turbina [4, 5].

A pesar del gran avance en la simulación del cálculo numérico del flujo [6, 7], el comportamiento de las máquinas en lo que se refiere a eficacia, comportamiento de cavitación, etc., puede variar considerablemente dentro de la gama de funcionamiento. Sobre todo cuando la máquina funciona bastante alejada del punto de eficacia óptima, sus características no pueden predecirse todavía exactamente por métodos de simulación. Por eso, los ensayos en modelo continúan siendo parte integrante del diseño de la maquinaria hidráulica.



6. Modelo de superficie 3D de un rodete de turbina Francis, elaborado en un taller 4129 Tektronix (fotografía de pantalla). El perfil del rodete se diseña con un método específico de simulación de flujo 3D integrado almacenado en forma de un modelo de superficie 3D. Sirve como base para el mecanizado NC del nuevo rodete de modelo.

La definición de los contornos hidráulicos y la fabricación de los componentes necesarios para un ensayo en modelo son procesos asistidos por ordenador. A continuación, aclaramos el rodete de turbina como el componente más difícil en lo que respecta a la simulación geométrica y de flujo.

Diseño y fabricación de rodetes de turbina modelo

El primer proyecto de un nuevo perfil de alabe de rodete se realiza con programa de diseño de contorno hidráulico según el tipo de turbina. La geometría del rodete se define linealmente por medio de contornos conocidos a lo largo de las secciones de flujo. Para distribuir la forma exterior, las secciones transversales que definen los contornos se convierten en funciones lineales de spline B si no se dispone de ellas como tales, y se integran en una función de superficie de spline B mediante técnica Loft. Para definir los límites de contorno y describir la forma completa 3D del rodete de turbina, se generan las superficies adyacentes del contorno meridional del rodete como superficies de rotación o traslación.

Así, la geometría de rodete está adecuadamente descrita (fig. 6) y puede optimizarse con métodos de simulación de flujo [6, 7] para conseguir las características deseadas.

Antes de fabricar por mecanizado NC los alabes de rodete de turbina modelo optimizados de este modo, deben generarse las transiciones entre las superficies del alabe y los contornos vecinos como chuffanes con el radio correcto.



7. Aproximación de contorno de superficie.



8 Mecanizado NC de un segmento de rotor de bomba.



9 Mecanizado NC de un segmento de rodete modelo. La fabricación del modelo con alabes individuales garantiza alta precisión y corto tiempo de proceso.



Para ello, se «enrolla» una esfera simulada (si es necesario con radio variable) a lo largo del corte de intersección, y la envoltura resultante se almacena para producir el chafalín redondeado.

Usando procedimientos de entrada específicos, ahora basta con unas pocas entradas para calcular las instrucciones de mecanizado NC 3D del alabeado de la turbina modelo. Si el modelo se fabrica en metal, los moldes de colada requeridos se dimensionan moviendo en paralelo unas a otras las superficies del modelo geométrico y diseñándolos en $1:100:1$. Los dibujos del taller de modelo se realizan trazando los mismos con tolerancias de contracción en cinta metálica anti-hinchazón (fig. 7c).

Según el método de producción, las coladas deben mecanizarse en forma de un anillo de alabe (fig. 8) o como segmentos

individuales (fig. 9) para montar en un anillo (fig. 10), o como forma de matriz para la fabricación de una serie de coladas en plástico reforzadas de fibra de vidrio (fig. 11).

Si se decide durante el ensayo en modelo introducir otras variaciones geométricas, se llevan a cabo modificaciones locales en el modelo de superficie 3D después de simulación numérica, de forma que tras la terminación de los ensayos en modelo todos los datos de diseño del perfil del alabe (si sean disponibles en forma de spline B).

Ahora bien, según reglas nacionales e internacionales, los métodos de medición y moldes deben establecerse comparando los perfiles efectivos del modelo y las máquinas de tamaño natural, deben medirse las dimensiones físicas de los rodices de turbina de modelo al objeto de

permitir tal comparación (figs. 7a y 8).

La medición del rodete de modelo y la transferencia de los puntos medidos a las superficies del modelo simulado proporcionan una clara documentación de la forma geométrica como base para la inspección final y aceptación de los rodetes de turbina de tamaño natural.

Asimismo, es importante que los componentes individuales de la turbina modelo, antes de ser entregados para fabricación, se examinen de solidez estática y seguridad dinámica bajo condiciones de funcionamiento (fig. 3), y con arreglo a ello se calculen sus dimensiones.

Los cálculos definitivos de las características de solidez de la instalación (fig. 12) se efectúan más tarde en la fase de diseño del prototipo, con ayuda del



11 Mecanizado NC del modelo original de un modelo de rodete de turbina Pelton.

10 Ensamblaje de un modelo de rodete de turbina Francis a partir de segmentos de mecanizado NC.



12 Alabe de rodete de turbina Kaplan modelado con splines B, usando red de elementos finitos para análisis de esfuerzos con el programa ANSYS-FE.



13 Mecanizado NC de un alabe de rodete de turbina Francis de tamaño natural. Se usó un sistema de programación NC especialmente optimizado para el mecanizado de rodete (desarrolló propio de Sulzer - Fischer Wyss).



14 Mecanizado de los cantos de soldadura en la parte del rubo de un alabe de rodete de turbina Francis. Los contornos del alabe de rodete son de mecanizado NC; es decir, además de las partes de aspiración y presión también se mecanizan para acabados los perfiles de cantos de entrada y salida, así como los cantos de soldadura en los lados del rubo y del anillo.



15 Gracias a los contornos exactamente mecanizados y al uso de puntos de referencia de montaje y en la fase de mecanizado, podrá montarse y soldarse sin problemas cada uno de los rodetes individuales.

modelo de superficies almacenado en forma 3D. Las interfaces con formato *spline B* deben organizarse de acuerdo con el método de cálculo empleado.

Los resultados finales del ensayo de modelo proporcionan datos, formateada de *spline B* de las características de máquina y geometría de superficie 3D formateada de *spline B* de los componentes de la máquina. Los primeros se usan como base para el cálculo de los datos parametrizados de instalación y se añaden al banco de datos para uso de futuros proyectos, mientras que los segundos sirven como base para el diseño y fabricación de componentes de turbina de tamaño natural.

Diseño y fabricación de rodetes de turbina de tamaño natural

El banco de datos del rodete modelo se usa como base para el diseño de rodetes de turbina de tamaño natural. El contorno meridional, los lados de aspiración y presión, así como los perfiles de los campos de entrada y salida están almacenados como superficies *spline B* a escala de modelo [8].

Para el dimensionado de los rodetes de tamaño natural se introducen por lectura en el programa *spline B* y se amplían con respecto al factor de escalación aplicable. Las superficies ampliadas pueden entonces almacenarse en el archivo de datos y se pueden usar como modelo geométrico para el rodete de tamaño natural.

El programa *spline B* puede usarse también para efectuar automáticamente los cálculos de diseño.

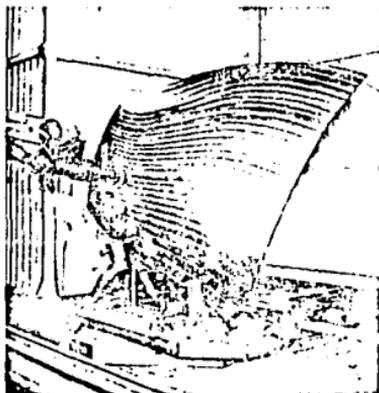
- Cálculo de las dimensiones del paso de agua tales como aperturas de salida y secciones transversales, cálculos de contornos de superficie.
- Tratado de los dibujos de taller de modelo para escala de contracción en cinta metálica antidilatación.
- Cálculo de contornos de plantilla para la inspección final.
- Cálculo de secciones transversales y líneas de contorno de diseño que se necesitan en los dibujos de taller, con el correspondiente transfer de TSC (ordenador tecnológico) utilizado hasta ahora en un sistema de dibujo

bidimensional asistido por ordenador, en el que se preparan todos los dibujos de taller.

Las superficies *spline B* del rodete de turbina se almacenan en un archivo especial de transferencia para su utilización posterior en las programaciones de producción y NC. Esto significa una parte importante de la información usada como base para programación de instrumento de máquina NC.

La programación NC se realiza en un ordenador celular usado para varias máquinas NC y los programas se almacenan

15 Después del mecanizado NC la superficie del alabe se iguala con arreglo a la espesura requerida de superficie y a las tolerancias de ondulación mediante robot de alineamiento.



en disco hasta que se necesitan. Desde aquí, se transmiten los datos rápida y directamente via bus de datos V24 a los controles de máquina NC.

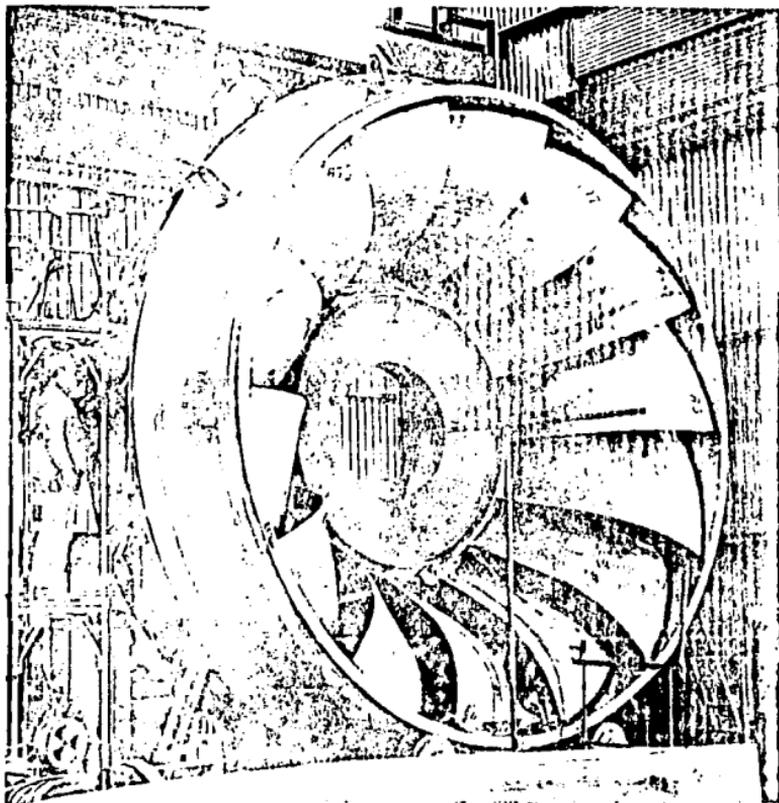
La primera tarea en la programación NC es determinar estas zonas en las superficies del alabe de rodete que deben mecanizarse durante el mismo ajuste con la misma instrumentación. Las superficies del modelo geométrico se subdividen estableciendo límites (boundaries) auxiliares. Aquí, con frecuencia resulta necesi-

sario generar nuevas superficies auxiliares, sobre todo en el caso en que tengan que calcularse superficies de curvas de unión para un mecanizado hasta mas eficientemente en prevención de colisiones del instrumento con las partes adyacentes de la pieza a trabajar.

Una vez preparados todos los elementos de superficie NV, se establecen asimismo los parámetros de mecanizado asociados (dirección de mecanizado, espaciado de recorrido, geometría del

instrumento, distancias de aproximación y salida, avances, velocidades, etc.). Esta información se reúne y almacena para su alimentación en el procesador NC de *spline B*.

La modalidad de 5 ejes con optimización del ángulo de incidencia de instrumento es una configuración de gran importancia para el mecanizado de las superficies del alabe. De este modo, se asegura que el alabe alcance su forma final durante el mecanizado debiendo corre-



17 Rodete montado durante la soldadura.



18 Modelo de superficie 3D de un alabe de rodetete e laborado mediante esculpción global con *splining*-local y acabado con mecanizado NC. Dibujo de plástico a efectos de moldeado.

girarse después sólo pequeñas desviaciones (fig. 13). Igualmente, en la modalidad de 5 ejes es posible un maquinado eficaz de los cantos de soldadura en los alabes del rodetete (fig. 14).

Los redondeados de los cantos de entrada, los contornos y chaflanes se mecanizan como modalidad de 3 ejes (con dirección fija de husillo). Durante el mecanizado NC pueden reducirse discretamente las ondulaciones de las superficies del alabe eligiendo el corte conveniente. Sin embargo, por razones de coste no deberían ser menores que la tolerancia dada, ya que los alabes deben mecanizarse posteriormente con arreglo a las ondulaciones mínimas prescritas y a la rugosidad de la superficie. Ello se hace mediante rectificación manual o bien con robot de alineamiento computarizado que trabaja con software *spline B* (fig. 15).

La base de datos totalmente integrada a un único nivel de software permite un posicionamiento espacial rápido y exacto de cada uno de los alabes individuales (fig. 16), como para el caso de un rodetete de turbina Francis fabricado a partir de piezas individuales (fig. 17).

Una aplicación interesante del módulo de superficie 3es la producción directa de núcleos sólidos 3D en lugar del uso tradicional de las plantillas de madera basadas en dibujos 2D (fig. 18). La capacidad de esculpción global de los procesos *spline B*, y más aún, la posibilidad de *splining*-dibujo de talles de tamaño natural trazados en la montesa local, permite una definición geométrica extremadamente rápida, por ejemplo de tolerancias de contracción no uniformes.

Desventajas, sinergias y perspectiva futura

Después de cinco años de experiencia con el sistema de modelado de superficie 3D pueden extraerse algunas conclusiones relativas a la economía y al ahorro:

Las inversiones para la introducción y el mantenimiento de un sistema CAD/CAM 3D son considerables, ya que se exigen altos requisitos al hardware (ordenador, transmisión de datos, máquinas NC) y software (instrumentos de modelado, procesar NC y programas DNC).

Los métodos de producción moderna implican tal coste de inversiones que a pesar de su superioridad técnica muestran algunos inconvenientes económicos comparados con los métodos convencionales de fabricación.

Dos factores principales resultan decisivos para la viabilidad de estos métodos:

- Suficiente renovación del capital para la adecuada distribución de los costes fijos.
- Alta eficacia de aplicación del sistema a todos los niveles.

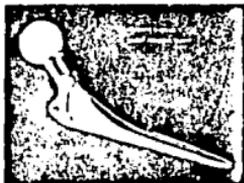
Por lo tanto, resultan importantes los siguientes requisitos:



19 Mecanizado NC (5 ejes) de un alabe de hélice de barco.

- Software de base bien probado en la práctica.
- Procesos optimizados que convengan al producto.
- Buena organización del transcurso del trabajo.
- Ordenador potente y periféricas.
- Máquinas herramientas fiables.

Sin embargo, el elemento más importante en este sistema es todavía el cerebro humano, el especialista preparado que dispone de toda la información necesaria, domina de una ojeada la marcha global de la fabricación industrial y se encuentra motivado para ejecutar las decisiones lo más económicamente posible. Para ello, se le ofrecen las sinergias de una organización amplia, tal como el Grupo *SIZER*, aunque para el caso del sistema CAD/CAM no esté ligado a sí mismo a producto.



20 Gráfico de ordenador de una prueba de cadena.

Aparte de las máquinas hidroeléctricas, existen muchas aplicaciones similares en la turbomquinaria tales como bombas, turbocompresores o hélices de buque (fig. 19). Incluso tipos de productos completamente distintos pueden beneficiarse de estos sistemas a toda prueba (fig. 20 y 21).

Para el futuro puede pronosticarse que un día la fabricación integrada de ordenador (CIM) será algo común y no sólo en las instalaciones de producción en masa. Ello integrará todos los sistemas individuales, coincidiendo probablemente con la próxima generación de ordenadores. Una condición para tales desarrollos, así como un buen comienzo, es un instrumento de modelo de superficie 3D completamente integrado. □

Después de que la actividad del desarrollo en la construcción de centrales durante los 15 a 20 últimos años estaba determinada por el aumento constante de las potencias unitarias, los desarrollos actuales se concentran en un aumento de la disponibilidad y del rendimiento. Además de una experiencia de unos 100 años en la construcción de turbinas de vapor, se utilizan métodos de cálculo ultramodernos.

Una técnica madura y los más modernos métodos de cálculo garantizan un rendimiento elevado y alta disponibilidad

Modernas turbinas de vapor de baja presión: resultado de un perfeccionamiento apropiado

En la gama de potencias de 100 hasta 1500 MW, ABB ofrece al explotador de centrales térmicas un surtido uniforme de turbinas que consta de cuerpos de alta, de mediana y de baja presión. Las turbinas de baja presión se caracterizan especialmente por la espiral de entrada compacta, favorable al flujo, el canal de álabes optimizado aerodinámicamente y los álabes finales aislados en los extremos. Mediante la utilización de modernos programas de cálculo y de ordenadores de gran capacidad, es posible calcular y optimizar tridimensionalmente la resistencia y el comportamiento al flujo de estos componentes.

La demanda de energía eléctrica sigue aumentando actualmente en todo el mundo. Efo significa que también en el futuro se instalarán nuevas centrales o que será preciso reemplazar o modernizar instalaciones antiguas.

Actualmente, la enorme demanda de energía sólo puede cubrirse con centrales térmicas. Dado que el objetivo lejano en relación con la utilización de la energía consiste en utilizar exclusivamente formas de energía renovables o bien un potencial explotable no es realizable por el momento en gran medida, se deberá seguir utilizando combustibles fósiles o nucleares como portadores energéticos primarios.

La producción en relación con nuestro medio ambiente exige no obstante que los combustibles utilizados se consuman de manera óptima, con pérdidas reducidas al máximo posible y con el aprovechamiento óptimo y que al mismo tiempo se mantenga baja la carga del medio ambiente por sustancias nocivas.

Desde que se inició la construcción de centrales, los esfuerzos se concentraron en gran parte en el aumento del rendimiento térmico de las centrales de vapor. Efo fue posible mediante el aumento de la temperatura máxima y la mejora del acoplamiento del proceso termodinámico del circuito. Como es natural, la energía contenida en el vapor deberá convertirse en energía mecánica con un mínimo de pérdidas. Es decir que el rendimiento del flujo de la turbina aqueña, que corresponde actualmente al 85-90%, deberá aumentarse aún más.

La figura 1 muestra una turbina de vapor moderna que consta de cuerpos de alta, de mediana y de baja presión, que

en conjunto accionan un alternador no representado en la figura.

Los ordenadores de enorme capacidad proporcionan a su vez y los programas de cálculo de tamaño los más modernos (1) permiten una observación detallada de los procesos del flujo de gases y de la solutación de materiales. Estos métodos numéricos se utilizaron con la finalidad de perfeccionar las turbinas de baja presión ABB.

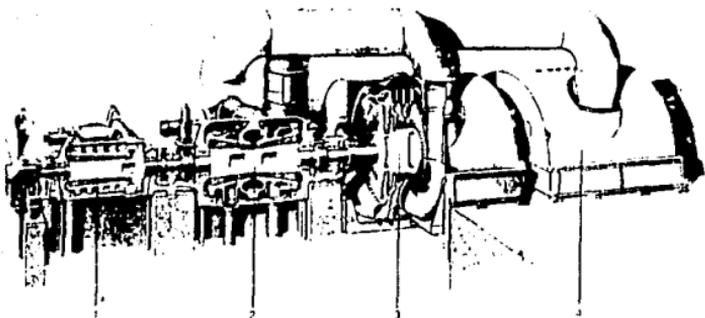
2

Turbinas de vapor de baja presión ABB orientadas según el sentido de turbinas de concepción modular

Tanto el tamaño como el tipo de una turbina de vapor de baja presión vienen determinados por una serie de parámetros. Mediante las modernas posibilidades de accionamiento de los cascadas termodinámicas el tipo de fuente térmica a las que opera el ciclo termodinámico y en ciertas circunstancias, desde el calentamiento intermedio y en ciertas circunstancias, desde el proceso del circuito, que fija directamente el valor de la presión de condensación, se obtiene la potencia específica del proceso. Con ello y con la potencia exigida, se obtiene el flujo de masa de vapor vivo y también, por consiguiente, el flujo de masa o el flujo en volumen que atraviesa el estator final de la cámara de vapor de baja presión.

Puesto que una determinada turbina de baja presión sólo trabaja de manera óptima en un cierto ámbito de flujo de volumen, lo que determina el número de flujos y el tipo de ésa

1



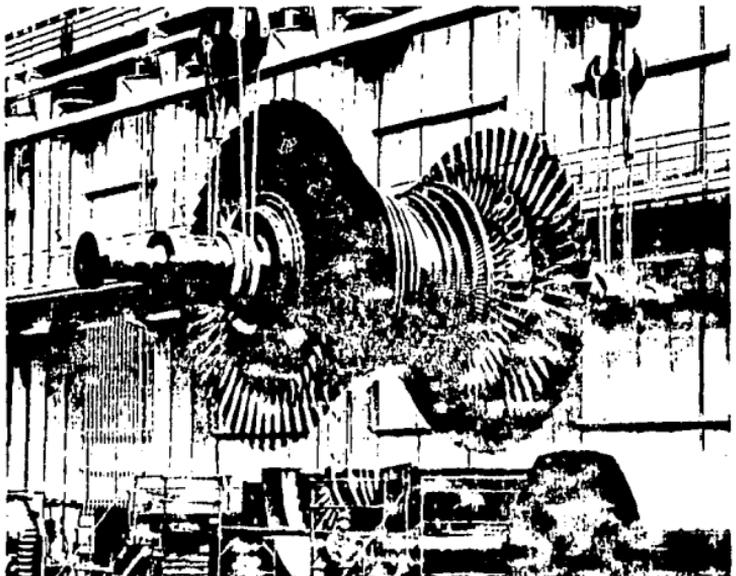
1. Cuerpo de alta presión de un solo flujo
2. Cuerpo de mediana presión de dos flujos
3. Primer cuerpo de baja presión de dos flujos
3. Segundo cuerpo de baja presión de dos flujos

Corte a través de un moderno turbogruppo de vapor ABB

1

2

Rotor de turbinas de vapor de baja presión ABB tipo ND 41 con álabes finales de 1,05 m de longitud



La espiral de entrada permite convertir la energía cinética contenida en el flujo de vapor con un rendimiento elevado. Ello permite elevadas velocidades de vapor y, por consiguiente, una construcción compacta.

presión como es el flujo total en volumen del vapor de escape.

El surtido de baja presión ABB (tabla 1) comprende, en la gama de potencias de 100 hasta 1500 MW, tres tipos para la red de 50 Hz y dos para la de 60 Hz.

El dimensionamiento de una turbina de vapor de baja presión representa una tarea altamente interesante y compleja ya que es preciso buscar una solución óptima observando al mismo tiempo las más diversas condiciones marginales. Los límites de dimensionamiento más estrechos se fueron desdibujando entre otros, por Gyarmathy y Schwaiblmair [2].

El sistema de alabes de la turbina de vapor de baja presión

Las figuras 3 y 4 muestran el corte meridional y el axial en una moderna turbina de vapor de baja presión de doble flujo.

La envoltura interior es de fundición estereotípica y, juntamente con las cámaras de extracción dispuestas simétricamente, está constituida por solamente dos mitades coladas. Los puntos de extracción se eligen de manera que sea posible obtener un precalentamiento regenerativo térmicamente eficiente.

El canal de circulación presenta el ensanchamiento típico para turbinas de baja presión en correspondencia con la expan-

Tabla 1: Turbinas de vapor de baja presión ABB

Tipo	Velocidad m/s	Longitud de alabe del escalón mm
ND31	3000	0,79
ND37	3000	0,93
ND41	3000	1,05
ND30	3600	0,77
ND34	3600	0,86

sión de vapor. El aumento del flujo en volumen es de todas maneras tan grande que la velocidad axial aumenta constantemente hasta la salida escalón por escalón. La energía cinética de salida solo puede recuperarse en parte, es decir, convertirse en presión.

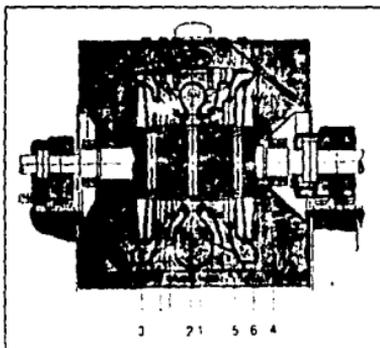
El ensanchamiento del canal se ha elegido de manera que el aumento de superficie se subdivide entre la rueda directriz y la

3
4

3

Corte meridional a través de una turbina de vapor de baja presión ABB

- 1 Espiral de entrada de vapor
- 2 Hiera radial de alabes directrices
- 3 Cámaras de extracción de vapor
- 4 Cámara de vapor de escape
- 5 Envoltura interior
- 6 Envoltura exterior

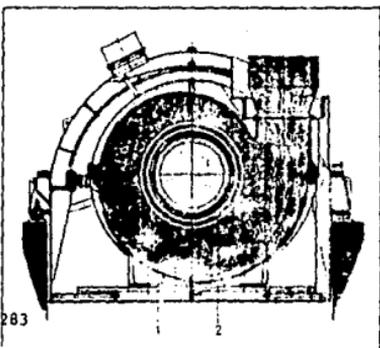


3 2 1 5 6 4

4

Corte axial a través de una turbina de vapor de baja presión ABB

- 1 Espiral de entrada de vapor
- 2 Hiera radial de alabes directrices



2 83 1 2

El dimensionamiento de la turbina de baja presión se efectúa prácticamente de manera tridimensional. La conversión de la presión se calcula en las superficies del flujo meridional. Las propiedades de desviación de la rejilla de álabes se determinan sobre superficies de flujo colocadas cónicamente.

rueda móvil. El resultado de ello es que los dos últimos escalones están provistos de álabes móviles contrados conjuntamente.

El desplazamiento provocado por la diferente dilatación térmica entre envoltura y rotor es, por parte de las puntas cónicas de los álabes móviles, un juego en servicio aumentado, el cual no sería el caso si se utilizaran álabes contrados cónicamente. Sin embargo, en este mismo caso ocurre indeseablemente la distribución del aumento de superficie, lo que tiene como resultado reducciones en el rendimiento del flujo. La inclinación del canal en la zona de las puntas de los álabes se hizo por esta razón de manera que se cubrieran unas pérdidas de flujo mínimas.

Espiral y escalón radial axial

El vapor que sale de la turbina de mediana presión se conduce al cuerpo de baja presión por la turbina de reposo. Se distribuye uniformemente por toda la periferia con la ayuda de la espiral de 200° y se dirige al sistema de álabes. Dado que las pérdidas de flujo en la espiral son relativamente reducidas, ella permite velocidades de vapor más elevadas que, p. ej., en caso de envolturas clásicas de un solo flujo.

La alimentación tangencial permite alimentar al vapor manteniendo la energía cinética del sistema de álabes. La rueda

directriz atraviesa radialmente por el vapor solo desde muy pocos el flujo, la función principal es la del interruptor de flujo y actúa como elemento de refuerzo de la envoltura interior. Detrás de la rueda directriz, el flujo de vapor se subdivide en los dos flujos y acto seguido se elimina la energía del mismo en la hiera de álabes móvil arriesgada axialmente. Juntamente con su elevado rendimiento está caracterizado por su alta velocidad y el primer escalón axial resulta muy corto.

Sistema de álabes de reacción con perfiles de álabes estándar

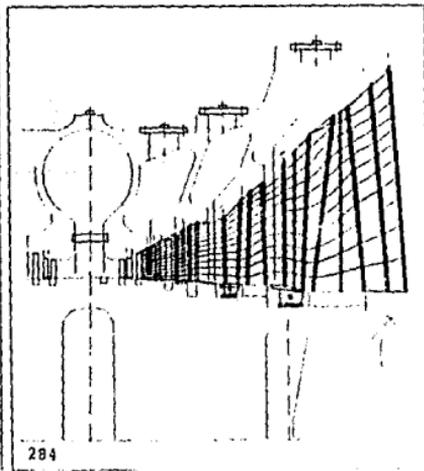
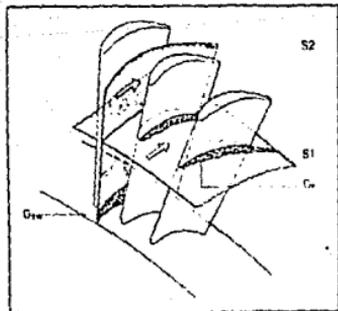
Los escalones subsiguientes han sido ejecutados según una construcción de reacción del 50%. La velocidad de caída a través de las hieras fija y móvil es por consiguiente, nominalmente, del mismo valor, y para ambos flujos se utilizan las mismas formas de perfil. En estos álabes de reacción, se utiliza el perfil estándar ABB 8000, que presenta un rendimiento elevado en un amplio campo angular de giro y de escape.

El penúltimo y último escalón del sistema de álabes

Para poder responder al carácter tridimensional del flujo en los dos últimos escalones del sistema de álabes de baja presión, se utiliza un método de cálculo prácticamente tridimensional para el

- Designación de las superficies para el cálculo prácticamente tridimensional del flujo
- S1 Superficie del flujo S1 (fluo to blade)
 - S2 Superficie del flujo S2 (hub to hub)
 - G₁ Capa límite de perfil
 - G₂ Capa límite de perfil lateral

- Resultado del cálculo del flujo meridional para una turbina de baja presión
- Verde Cálculo de cálculo libre
 - Rosé Cálculo sobre el nivel de entrada
 - Azul Cálculo sobre el nivel de salida
 - Amarillo Cálculo de cálculo interno



Coefficientes de Mach mantenidos bajos y rejillas de turbina adaptadas de manera óptima en los últimos escalones aseguran bajas pérdidas de flujo en el ámbito transónico.

dimensionamiento de esas áreas de alates. Prácticamente bidimensional significa que las direcciones de flujo se determinan sobre superficies bidimensionales que se encuentran normalmente superpuestas en las superficies S1 (alabe a labale) simétricas respecto a la rotación y en una superficie S2 (flujo to lo) meridional.

Mediante el englobamiento iterativo de la solución S2 (p.ej. relación de presión pendiente de las líneas de flujo divergencia del flujo de flujo) en el cálculo blade to blade y de la solución S1 (p.ej. ángulo de salida del flujo, obstrucción del canal de flujo) en la solución hub to tip se aproxima al flujo tridimensional.

Dimensionamiento del canal con la ayuda del procedimiento del curvado de las líneas de flujo

El flujo meridional sobre la superficie S2 de los dos últimos escalones se calcula con un procedimiento de curvado de líneas de flujo estacionario y sin inercia. El método permite determinar la curva de las líneas de flujo y dimensiones termo-dinámicas y aerodinámicas en los bordes de entrada y de salida de los alabes, así como también dentro de los frentes de alabes. Para considerar las capas límite $G_{0.9}$ de la pared lateral procedentes de procesos de inercia, se asignan distribuciones de pérdidas aseguradas experimentalmente.

6

7

Para asegurar un rendimiento elevado, no solamente en el punto de dimensionamiento sino en todo el campo de aplicación de la turbina de baja presión, se utilizan los centros de gravedad con siguientes dentro del dimensionamiento del canal:

- Distribución uniforme del flujo de masa a lo largo de la altura del alabe
- Coeficiente de Mach relativo de salida del flujo $M_{A_{0.9}} = 0.7$
- Coeficiente de Mach relativo de salida del flujo $M_{A_{0.9}} = 1.4$
- Ángulo de reacción en el tubo $\approx 20^\circ$

Dimensionamiento de los alabes

El cálculo del flujo meridional ofrece las curvas reales imaginarias necesarias para el dimensionamiento de los alabes, en donde se conocen la velocidad y la dirección del flujo en los bordes de entrada y de salida de los alabes. Para reducir los flujos de pérdida y asegurar inercias, se realiza una optimización especial de las conexiones del flujo de salida en las zonas marginales en cuestión.

En base a estos datos, se desarrolla la geometría de los alabes sobre varios cortes de perfil distribuidos a lo largo de la altura (blade to blade).

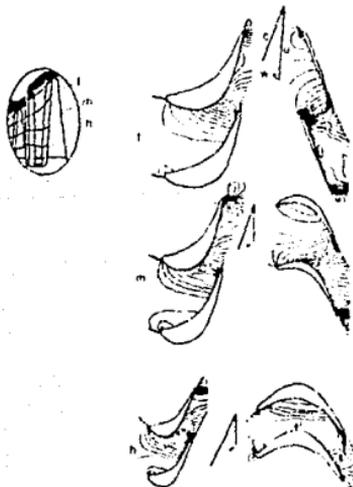
Para el cálculo de las rejillas de alabes con flujo de salida de velocidad inferior a la del sopleo se utiliza un procedimiento

7

8

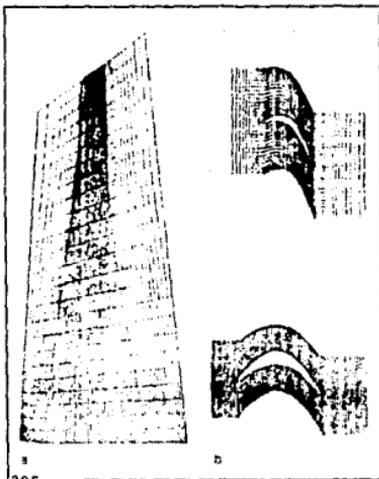
Dimensionamiento óptimo de los alabes para el escalón final

- Naranja: Flujo en la rueda directriz c
- Azul: Flujo en la rueda movible c
- Verde: Velocidad periferia u
- Amarillo: Líneas isonach m, h
- 3 líneas de flujo seleccionadas



Preparación de red para el cálculo tridimensional del alabe del escalón final

- a - Meridional
- b - Blade to blade



El canal de ábates del escalón final se verifica con la ayuda de un programa de flujo que calcule de manera auténticamente tridimensional. Ello exige el empleo de ordenadores de una capacidad sumamente elevada.

inverso [3]. Más allá la asignación de las condiciones marginales procedentes del cálculo 52, así como de un flujo de perfil deseado, este método permite determinar un contorno de ábate óptimo para esta línea aerodinámica. El flujo alrededor del perfil se elige entonces de manera que la porción del flujo turbulento en pérdidas se reduzca al valor mínimo posible.

Para el dimensionamiento de los perfiles de velocidad su periferia del último escalón de baja presión, se utiliza un procedimiento de paso temporal. Se trata de un programa de cálculo exterior, el cual que para una cierta geometría de ábate se calcula el correspondiente campo de flujo. En este caso, se modifica la hoja del ábate con la ayuda de un sistema CAD interactivo hasta que se ajusten las condiciones de flujo exigidas y fuertemente variables a lo largo de la altura del ábate.

Este método de paso temporal decide automáticamente fenómenos superiores como, como expansión ulterior o lugar donde se producen los choques.

Mediante el acoplamiento de un método de capas límite a los dos programas de flujo, resulta además posible determinar así como corrigir en caso de necesidad, el efecto de la capa límite de perfil y, en pérdidas sobre el campo de flujo.

Cálculo completo y tridimensional del flujo

Para la verificación de la mecánica del flujo del proyecto de ábate se realizan cálculos de flujo tridimensionales basados en el procedimiento del paso temporal, que es el único que permite el cálculo del flujo transónico a través del escalón final. El cálculo del escalón final impone las máximas exigencias ya a la geometría de la red de cálculo, dado que la distribución del ábate y el ancho de perfil axial varían en sentido opuesto desde el centro hasta la punta del ábate.

Estos cálculos tridimensionales permiten fijarse en grado de profundidad de los procesos de flujo en el canal de ábates. En virtud de representaciones tridimensionales resulta posible encontrar importantes detalles en corto tiempo, como es el caso de gradientes de presión radicales.

Además de las relaciones de flujo, durante el dimensionamiento deberán analizarse las solicitaciones estáticas y dinámicas, así como el comportamiento respecto a las vibraciones.

8

9

Solicitación estática de los ábates como resultado de grandes fuerzas centrífugas

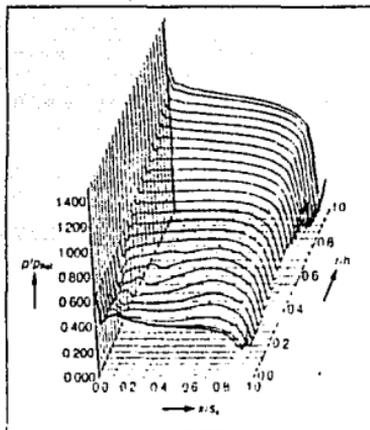
Las tensiones estáticas se presentan principalmente como resultado de esfuerzos de acción procedentes de la fuerza centrífuga, por la torsión, por el curvado y por la torsión de la lamina.

7

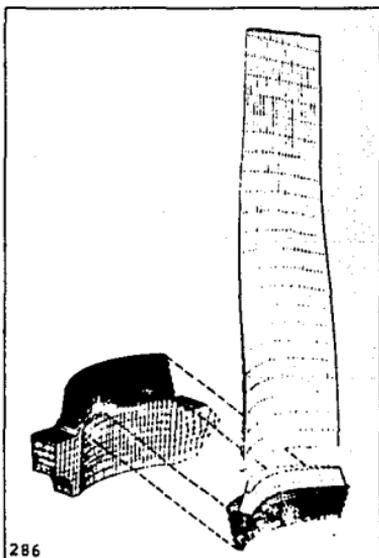
9

10

Distribución de presiones sobre un lado del perfil como resultado del cálculo tridimensional del flujo
 D/D_{ref} Presión de referencia
 U_s Ancho axial relativo del perfil
 r/h Altura relativa de ábate



Modelo de elementos finitos de un ábate del escalón final



La sollicitación estática y la fijación de los álabes en el rotor se verifican con los más modernos programas de elementos finitos.

pero también proceden de esfuerzos de vapor que actúan sobre la lámina. En servicio, los álabes móviles desarrollan esfuerzos centrífugos de varios centenares de toneladas, de manera que es preciso anclarlos en el eje con fijaciones de excelente calidad. En los álabes móviles separados entre sí se utilizan pies rectos en el penúltimo escalon y pies curvados con perfil de proa en la última hilerá móvil.

Para el cálculo preciso de las tensiones en la lámina y en la base, pero también en la ranura del árbol, se emplean modelos de elementos finitos bidimensionales, los cuales debido a su red de cálculo sumamente precisa, permiten localizar exactamente la posición de las puntas de tensión.

10

11

Comportamiento respecto a las oscilaciones: el funcionamiento sin resonancia a la velocidad nominal es algo completamente natural.

Para evitar una sollicitación de los álabes aislados como resultado de las vibraciones, es preciso que las frecuencias propias de las láminas presenten una distancia suficientemente grande con frecuencias de excitación (múltiplos de velocidad) a la velocidad nominal, es decir que deberán dimensionarse evitando de resonancia.

Para el cálculo previo de la frecuencia propia se utilizan

modelos de barras, así como programas de elementos finitos bidimensionales.

Complementariamente, por cada prototipo de alabe se miden las frecuencias en estado parado (a) y a la velocidad de régimen (b). En base a la posición del campo de frecuencias b que se presenta con respecto al campo admisible c, es posible definir acto seguido el campo de frecuencias admisible d en estado parado. En las ejecuciones ulteriores de este tipo de alabe se deberá verificar la posición de las frecuencias en estado parado para cada alabe dentro de la zona d, para así poder asegurar un funcionamiento exento de resonancia a la velocidad nominal.

Solo tras el acortamiento del dimensionamiento prácticamente bidimensional y totalmente bidimensional del flujo con el cálculo mecánico y dinámico de la resistencia se obtiene un alabe capaz de trabajar de manera segura y con rendimiento elevado.

12

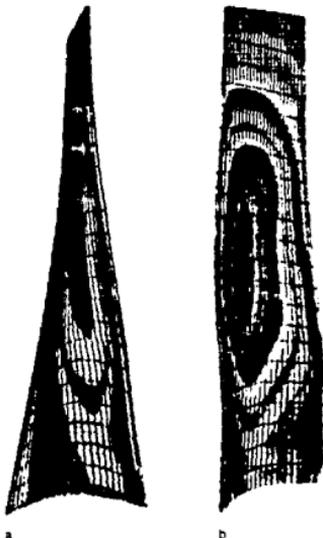
13

Difusor y estructura del vapor de escape

Las turbinas de alta presión ABB están provistas del así llamado difusor corto, el cual es diseñado de manera óptima a la construcción compacta. La forma óptima se determina experimentalmente en una turbina de ensayo de alta presión.

Sollicitación sobre la lámina de un alabe del escalon final

- a Lado aspiración
- b Lado presión

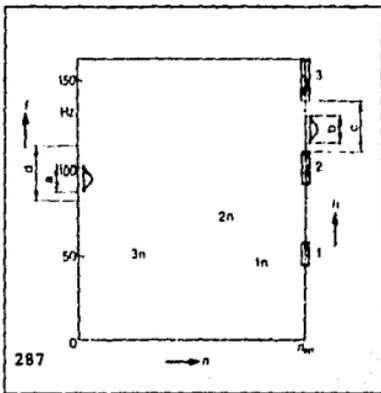


14

Determinación del campo admisible de la frecuencia propia del alabe

Frecuencias medidas de un conjunto de álabes sumamente

- a En estado parado
- b A la velocidad de régimen
- c Ambito admisible de las frecuencias propias a la velocidad de servicio
- d Campo admisible de las frecuencias propias en estado parado
- f Frecuencia
- h Frecuencias de excitación (múltiplo de velocidad)
- n Velocidad
- n_{av} Velocidad de servicio
- Royz Gamá de frecuencias inadmisibles



Mediante la combinación del dimensionamiento mecánico con el dimensionamiento de la mecánica de los fluidos, se obtiene un ábabe seguro en explotación con rendimiento elevado.

Mediante la configuración de concepción especial y con la ayuda del flujo rico en energía en la hendidura, el vapor se conduce hacia el exterior por el trayecto más corto posible, con ello, se puede evitar además, igualmente, un desprendimiento prematuro del flujo en el difusor. Se prescindió conscientemente del empleo de chapas deflectoras del flujo con el fin de asegurar un transporte de vapor radial sin impedimentos hacia el exterior y también hacia abajo al condensador.

La envoltura del vapor de escape se construyó de manera que se necesite la cantidad mínima posible de puntales y elementos de refuerzo perturbadores, los cuales aumentarían la pérdida de presión.

Se intenta conseguir otras mejoras de rendimiento y una reducción de los costos de instalación

En el futuro, se precursarán igualmente desarrollos destinados a aumentar aun más el rendimiento y la disponibilidad. El conocimiento de que los recursos energéticos deberán recibir la máxima atención exige evaluar los resultados de «cálculos totalmente tridimensionales» por toda la turbina a fin de aumentar así adicionalmente el rendimiento.

Otro objetivo consiste en reducir los costos de instalación por el número de flujos del vapor de escape. Ahora bien, esto

exige el empleo de nuevos materiales, p. ej. titanio, como material de ábabe [4].

Bibliografía

- [1] H. Gotthardt, J.E. Bertlsson, Advanced methods for flow computation in turbomachinery. 9th International Conference on Modern Power Stations, Liege, 1965.
- [2] G. Gyarmathy, W. Schachter, On the design limits of steam turbine last stages. Proceedings of the I Mech E, London, 1966.
- [3] M. Roubil, D. Martin, A quasi 3D inverse design method using source and vortex Integral Equation. Proceedings of the ICIDES, Austin, 1964.
- [4] H. Meyer, U. Bartsch, U. Wieland, Long term experience and development with titanium blades for advanced steam turbines EPRI-Workshop, Palo Alto, 1968.



El ábabe del escalón Real recientemente desarrollado



LA INDUSTRIA ELECTRICA

P R O N O S T I C O S

La producción de energía eléctrica se enfrentará a un crecimiento acelerado de la demanda del país que día a día es mas exigente, en cuanto a continuidad del suministro, que se irá encareciendo más y más, y debido a esto el país se enfrentará a una grave crisis energética.

La actual crisis de escases del petróleo no podrán ser suficientes en este siglo, la ciudad de México tendrá que tomar serias medidas en cuanto al gasto energético.

Por las características que ha tenido el desarrollo del sector energético, en México se ha explorado no lo suficiente para localizar carbón cotizabile o tipo llama larga que es utilizado en la generación eléctrica.

México no contará con las suficientes reservas de este carbón y tendrá que seguir importandolo, de Colombia, y tendrá que buscar otra solución para no seguir dependiendo de este mineral ya que en nuestro medio ambiente es muy contaminante, ya que la emisión de gases contienen grandes cantidades de compuestos de azufre que son dañinos para la ecología.

El futuro de México en cuanto a la generación eléctrica, se encuentra en primer lugar la construcción de mas plantas hidroeléctricas y como segundo lugar las termoeléctricas.

El potencial hidroeléctrico esta relacionado en el régimen de lluvias y la orografía del país. En México, la distribución de las lluvias en el territorio nacional presenta grandes diferencias según las regiones; 42 % del territorio en el Norte del país con precipitaciones anuales entre 50 y 500 mm; 7 % de la región de Clima Tropical, lluvioso al Sureste y alcanza precipitaciones anuales superiores a los 2000 mm.

Por otra parte, la distribución temporal del régimen de lluvias se caracteriza en la mayor parte del territorio por una temporada de lluvias abundantes en verano y una temporada seca, de lluvias escasas durante el resto del año.

Estas características del clima influyeron en el desarrollo de antiguas civilizaciones de Mesoamérica y de el desarrollo de las sociedades y estructuras sociopolíticas y la imersión de grandes centros urbanos.

La energía hidráulica se ha utilizado desde tiempos lejanos para impulsar ruedas hidráulicas con diferentes propósitos, y también durante la época colonial.

El invento y el perfeccionamiento de turbinas hidráulicas y generadores eléctricos durante el siglo pasado permitió un aprovechamiento de la energía hidráulica para generar la energía eléctrica.

En México la primera planta hidroeléctrica fué la de Portezuelo y mucho después el gran invento fué la Necaxa, Pue.

En el país existen 597 proyectos hasta la fecha el potencial de cada uno se calculó de acuerdo a la siguiente fórmula :

P = 8.2 QHF

P = potencia media en KV

Q = gasto medio en m/seg

H = carga bruta aprovechada en mts.

F = factor de aprovechamiento
hidrológico (0.8)

La energía medio anual aprovechable (E) resulta igual a :

$$E = 8.2 \text{ QHF} \times 8760 \times 10^{-6} \text{ GWh/año}$$

POTENCIAL HIDROELECTRICO DE MEXICO

	No. DE PLANTAS GENERADAS	GENERACION ANUAL	
		GWH	% DEL TOTAL
En operación	40	25,180	14.6
En construcción	7	6,209	3.6
Pendientes de desa- rrollar	550	140,804	81.8

En este cuadro se resume la información sobre el potencial hidro-
eléctrico nacional, actualizada en 1983 por el Departamento de An-
teproyectos de Plantas Hidroeléctricas de la Comisión Federal de -
Electricidad.

El desarrollo de todo el potencial hidroeléctrico constituido por 597 plantas generadoras permitirá generar 172,193 GWh, - en un año de escurrimientos medios, o sea mas del doble de la energía eléctrica producida por las diferentes plantas generadoras en 1984.

De este potencial se tienen 40 plantas con una generación media anual de 25,180 GWh que representa un 14.6 % del potencial.- Se han terminado cinco plantas hidroeléctricas mas, que son :

PEÑITAS	EN EL RIO GRIJALVA
COMEDERO	EN EL RIO SAN LORENZO
EL CARACOL	EN EL RIO BALSAS
BACURATO	EN EL RIO SINALOA
LA AMISTAD	EN EL RIO BRAVO

La generación de estas plantas alcanzará un valor de --- 6209 GWH o sea 3.6 de potencial hidroeléctrico y estan pendientes por realizar 550 proyectos a los que corresponderá en conjunto a una generación media anual de 140,804 KWh que representa un -- 81.4 % del potencial eléctrico en el territorio nacional.

La distribución del potencial hidroeléctrico se ha dividido en cinco regiones hidroeléctricas y su potencial que corresponde a cada región.

DISTRIBUCION EN EL TERRITORIO NACIONAL DEL
POTENCIAL HIDROELECTRICO

	No. DE PLANTAS GENERADORAS	GENERACION ANUAL	
		GWh	% DEL TOTAL
Pacífico Norte y Centro	181	41,909	24.3
Pacífico Sur	133	36,001	20.9
Golfo Norte	120	23,217	13.5
Golfo Sur	63	19,802	11.5
Sureste	100	51,264	29.8
T O T A L E S	597	172,193	100

Los desarrollos hidroeléctricos constituyen un aprovechamiento de usos múltiples en cuyo caso los costos deben prorratearse entre los diferentes usos, ya que cuenta con una capacidad de almacenamiento anual que permite regular el gasto del río y se obtienen beneficios para la agricultura, abastecimiento de agua potable, -- acuacultura, desarrollos turísticos y control de avenidas.

Para abastecer los picos de demanda nacional se tienen -- proyectos hidroeléctricos de rebombeo en las cercanías de Monterrey Chihuahua, Cd. Juárez, Durango, Torreón y San Luis Potosí, Además -

del proyecto "El descanso" en Baja California Norte que esta destinado a la exportación de energía.

EL POISE que cubre hasta 1995 contempla la construcción y entrada en operación de los siguientes proyectos :

COMEDERO	1990
AGUAMILPA	1993
ZIMAPAN	1994
TEMAZCAL AMPL.	1994
HUITES	1995
CHILATAN	1996
TETELCINGO	1996

Así como un rebombéo en Monterrey, y de esta manera se tendrán en 1995 9,910 MW hidroeléctricos instalados que representan el 28 % del total en ese año.

Todo lo antes expuesto y las políticas actuales de diversificación óptima de las fuentes de energía harán necesario que se intensifique con el desarrollo de la energía hidroeléctrica en el futuro.

En México, debido a que era un país con amplias reservas de petróleo, el problema de la demanda energética se había casi --

resuelto con el uso de hidrocarburos, en el país las plantas Termoeléctricas abastecen el 70 % de la electricidad que se produce en todo su sistema eléctrico, es por esto que se tendrán que aumentar la disponibilidad de las mismas.

Se tendrán que elevar a un 90 % a fin de garantizar el suministro de fluido.

Tendrán que mejorar su técnica y herramientas de balanceo de rotores.

Tendrán que tener mejoras en sus herramientas de diagnóstico de fallas.

Técnicas mas modernas de mantenimiento predictivo de equipo rotatorio, combinados con los tipos de mantenimiento correctivo y preventivo.

Bases tecnológicas para acelerar la inspección y reparación de componentes críticas de turbinas de vapor, como diafragmas, álabes y rotores.

Aunque los precios del petróleo llegarán a ser algun día bastante caros, el país depende actualmente de estas centrales, aun que a mi criterio se deberá enfocar más a la construcción de centrales Hidroeléctricas por ser mas rentables para el país y a la larga mas económicas, en el costo de generación energética.

El programa de centrales generadores derivada de la revisión de junio de 1986 contempla la construcción y entrada en operación de las siguientes plantas termoeléctricas para el período --- 1990 - 1994.

PLANTAS TERMoeLECTRICAS	POTENCIA	AÑO DE ENTRADA EN OPERACION
TOPOLOBAMPO	320	1990
CARBON II (carbón)	1,400	1990
PUNTA PRIETA II	375	1992
CERRO COLORADO	320	1992
PENINSULAR	168	1992
PUERTO ALTAMIRA (dual)	1,400	1992
ROSARITO	84	1993
CHETUMAL	50	1993
MAZATLAN II	350	1994
ZIHUATANEJO	1,400	1994

Y geotermoelectricas para el periodo de 1990 - 1994

CERRO PRIETO	110	1991
LOS AZUFRES II	110	1992
HUMEROS	110	1993

El gobierno tendrá que intensificar un programa interno de ahorro energético y la aplicación de tecnología que sean afines al mismo.

Se establecerán reglamentos y normas que permitan introducir nuevas tecnologías afines en el uso de energía eléctrica.

Tendrán que establecer en forma obligatoria para el sector público federal a tomar medidas severas de ahorro y uso de la energía eléctrica.

Se tendrán que dar apoyos de crédito para promover la inversión en equipos y aparatos mas eficientes.

Tendrán que otorgar permisos a las industrias para que -- ellas mismas generen su propio consumo, lo mismo lo podrán hacer -- los usuarios que tengan recursos económicos.

Aunque la energía solar aún no esta muy difundida tecnológicamente por su difícil captación se dará asesoría para que los interesados en instalar energía solar puedan instalar su propia generación eléctrica.

Tendrán que concertar acuerdos en las entidades públicas y privadas para realizar esfuerzos de comunicación social que tendrá que ser encaminada al ahorro energético.

B I B L I O G R A F I A

=====

- REVISTA BOLETIN IIE
NOV./DIC. 1989
VOL. 13 NUM. 6

- REVISTA TECNICA SULZER
1/2 1989

- REVISTA INDUSTRIA
CONCAMIN
NOV./DIC. VOL. 2 NUM. 16

- REVISTA HOMBRE
EDITORIAL AMERICA, S. A.
NOV. 1989

- REVISTA ABB
NOV./DIC. 1989

- REVISTA ACTUALIDAD ECONOMICA
EDIT. BOLSA MEXICANA DE VALORES
FEB. 1990

- REVISTA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA
ANUARIO LATINOAMERICANO AUTOMOTRIZ
MEXICO 1989

- BOLETIN ECONOMICO
EDIT. NACIONAL FINANCIERA
DIC. 1989

- REVISTA MUNDO EJECUTIVO
ASOCIACION MEXICANA DE VALORES
ENE. 1990

- TESIS SOBRE RECONVERSION INDUSTRIAL
FACULTAD INGENIERIA U.N.A.M.
MEXICO 1989