

SEMINARIO SOBRE EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS
QUIMICAS EN AMERICA LATINA*

Caracas, Venezuela, 7 al 12 de diciembre de 1964

FILOSOFIAS MEXICANAS SOBRE EL DESARROLLO
INDUSTRIAL DE UN PAIS

presentado por

Ingeniero César O. Baptista, Subgerente de
Refinerías Petróleos Mexicanos

*/
Este Seminario ha sido convocado por la Comisión Económica para América Latina y la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, con la cooperación de la Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN) y de la Asociación de Fabricantes de Productos Químicos de Venezuela.

Después de varios siglos de vagar en busca de un rumbo, creemos haber encontrado los mexicanos un sendero razonablemente satisfactorio. Llevamos 50 años de seguirlo, y durante los últimos 30 de ver tangiblemente sus resultados crecientes. Estos 50 años se iniciaron con la revolución, revolución que no ha terminado y que, en cierta forma, se ha convertido en nombre genérico que engloba los rumbos, los métodos, los éxitos y los errores, de este camino que, por primera vez, está generando una mejor manera de vivir, una nacionalidad orgullosa, y un país cada día más próspero y más seguro de si mismo.

Podemos considerar que los tres conceptos que a continuación exponemos han sido claves en la determinación, así como en la bondad de este rumbo que ahora nos orienta.

El primero es la profunda convicción de que México es un país pobre, y que sólo mediante el trabajo tenaz e inteligentemente dirigido podrá mejorar su economía y la de sus habitantes.

Durante mucho tiempo se pensaba e incluso se creía que nuestro país era extraordinariamente rico; en los libros de texto de sus escuelas primarias se le representaba como un inmenso cuerno de la abundancia que con prodigalidad sin límite vertía el producto de sus minas y de sus campos; se hablaba con frecuencia de las fabulosas corrientes de oro y plata, que en una época sirvieron para acuñar las monedas del mundo. Este concepto fue en sumo grado pernicioso y pertinaz.

Hemos logrado por fin desembarazarnos de este pensar y darnos cuenta de que nuestros preciosos cielos azules sólo significan escasez de lluvia, de que nuestros bellos panoramas sólo son montañas difíciles de sembrar, y de que nuestras minas por sí solas son generadores de pobreza y de bajos salarios. Sólo mediante trabajo incesante, y sobre todo trabajo que utilice íntegramente las técnicas modernas y el pensar adelantado del hombre, podremos dejar de ser pobres.

Si miramos fuera de los ámbitos de México encontraremos que este concepto de gran riqueza ha frenado el desarrollo de muchos otros países que confiados en la protección que supuestamente esto les garantizaba, han dejado correr el tiempo sin percatarse no sólo de que eran pobres, sino de que cada día se hacían más pobres. Otros países firmes convencidos de su pobreza se han dedicado a trabajar, y hoy, son pueblos prósperos.

El segundo concepto que forma parte integrante de esta orientación mexicana es la convicción de que dentro de las posibilidades del país y a través de esfuerzos permanentes y de gran magnitud, es imperativo elevar los niveles de vida de las clases humildes. Esto requiere un extraordinario esfuerzo físico y moral ya que supuestamente la mejoría de las clases humildes siempre se logra a expensas de otras clases sociales.

/Sin embargo,

Sin embargo, el desarrollo general del mundo nos ha demostrado que a largo plazo esto no es cierto sino que al contrario, al mejorar el nivel de vida del labriego, del trabajador manual, del hombre humilde en general, ha surgido el gran consumidor y el gran productor. El hombre rico prácticamente ha tenido que hacerse más rico para convertirse en el nuevo gran empresario industrial, el nuevo promotor y el nuevo director de grandes empresas de todo tipo.

Como consecuencia del fenómeno de elevación del nivel de vida del hombre humilde, se ha promovido la generación de una creciente y pujante clase media. Esta clase media debe convertirse en la verdadera fuerza motora de un país, la que le dará su verdadera fisonomía y pujanza.

Claro está que la consecución de estos dos objetivos requiere dinero, pero si por otra parte se tratan de llevar a cabo con habilidad, ellos son los más grandes productores de dinero que puede generar un país; y un programa a largo plazo para mejorar al humilde y acrecentar a la clase media puede prácticamente irse autodesarrollando, amortizándose por sí solo, y aún financiándose en buena parte. Todo dependerá de que se opere con habilidad y con inteligencia en el aprovechamiento de los recursos humanos y económicos disponibles. Lo anterior no es novedad si observamos a los grandes países industriales del mundo y estudiamos su transición del feudalismo a su organización actual, estaremos hablando de los efectos sumados de la revolución industrial y de los conceptos sociales que han venido evolucionando al mundo durante el último siglo. Sin embargo, es importante en países como el nuestro el poder llegar a conjugar esfuerzos precisa y específicamente para mejorar la condición real del humilde y crear la verdadera gran clase media.

El tercer concepto que es el menos material de los tres y que tal vez se pudiera considerar como el de menor importancia es en realidad el concepto clave del rumbo mexicano. Este objetivo es el lograr que el mexicano aprenda a respetar al mexicano, y asimismo hacer del mexicano alguien al que otros mexicanos puedan respetar. Esto, que se pudiera llamar nacionalismo, es mucho más que lo que usualmente se implica en este término. Es un concepto que encierra una profunda fe en sí mismo, y en los compañeros del gran esfuerzo de crear un país próspero y orgulloso; es una búsqueda de nuevas fuerzas internas para crear un nuevo tipo de pensar, una nueva manera de actuar y de aprender a creer en sí.

El lograr un mexicano al que se pueda respetar requiere la creación del ingeniero competente, del mecánico que sabe su oficio, del agricultor moderno, del buen médico y el buen hospital, del productor de artículos de buena calidad y de precios razonables. Esto implica el manejo competente de conocimientos por personas nacionales y, educadas localmente en última instancia. También exige del funcionario anteponer el mejor cuidado y el más hábil desarrollo de las funciones que se ha encomendado a su responsabilidad. Es menester percatarse de que lo primordial para llegar a una meta es querer llegar a ella; sin este deseo todo lo demás sale sobrando.

Estos tres conceptos han guiado una buena parte de los esfuerzos mexicanos que están haciendo de México un país nuevo.

INDUSTRIALIZACION

En todo el mundo se habla hoy de la industrialización de los países como una panacea que milagrosamente resolverá sus problemas económicos. Esto no es cierto; es un concepto peligroso que ha prohijado estrepitosos errores en varias partes del mundo. Lo que si creemos es que la industrialización constituye parte obligada del desarrollo económico de un país. El énfasis que deba concederse a este esfuerzo con relación al total dependerá de un sinnúmero de factores internos que incluyen el tamaño del país, el nivel y tipo actual de su vida económica, el acervo de conocimientos de los habitantes, etc. La industrialización es un paso obligado, una herramienta necesaria, un esfuerzo inevitable para todo país que quiere mejorar, pero es decididamente parte de un todo, jamás es el todo. Es una parte difícil y delicada que requiere conocimientos y experiencia sobre todo lo demás incluyendo dinero y recursos naturales. Cuando se olvida que el requisito fundamental es el hombre que conoce, se cometen errores trascendentales que pueden incluso retrasar varios años el desarrollo de un país. Los errores y los descabros, pueden generar el miedo que inhibe esfuerzos subsecuentes.

Un país predominantemente agrícola o minero jamás podrá tener un pueblo próspero si no suma la industria a sus otros medios de vida; y hacemos énfasis en la palabra "suma" pues cuando sin sentirlo, o con propósito deliberado se ha creado industria para reemplazar los medios históricos de vida, los resultados han sido catastróficos. El país agrícola que descuida su agricultura para convertirse en país industrial ha logrado con ello pobreza en lugar de riqueza. Es por ello importante que todo paso industrial cree algo en adición a lo existente y no en su substitución.

Es difícil implantar industria moderna; se requiere de conocimientos especializados, de sumas importantes de dinero, y de mercados relativamente grandes, tres conceptos que en países como los nuestros han sido crónicamente exiguos. Dentro del tercero de estos factores se encuentra la posibilidad de exportación para la que generalmente carecemos de experiencia, de medios de transporte internacional y de mecanismos financieros. Con frecuencia advertimos que las materias primas que exportamos estrictamente a base de precio tienen que ser manejadas por firmas internacionales, pues ni para estas transacciones contamos con los mecanismos nacionales para llevarlas a cabo. Esto debe tenerse en cuenta para que los programas de industrialización jamás se cimienten en posibilidades de exportación. Estas posibilidades son marginales. Si por cualquier razón se sobreestiman el programa industrial no fracasará.

CONOCIMIENTOS

Un gran acervo de conocimientos es vital para cualquier intento de programar la industrialización de un país; es necesario establecer mecanismos para la impartición de estos conocimientos en forma adecuada. Ello requiere un vasto programa educativo que incluya desde la alfabetización hasta la preparación de los diversos especialistas que precise la industria. Además, es imprescindible la educación que llamaremos de postgraduado, y que debe llevarse a cabo precisamente fuera de las universidades y preferiblemente dentro de las industrias para lograr el ingeniero en verdad, así como al hombre completo que será el jefe del mañana, el hombre que podrá planear y discurrir, guiar y apuntar rumbos, sin todo ello no será fácil sobrepasar los peldaños iniciales de un desarrollo industrial. La educación básica de un pueblo requiere esfuerzos extraordinarios y la erogación de muy fuertes sumas de dinero, sumas que pueden superar la tercera parte de los presupuestos federales, sumados a contribuciones privadas de gran magnitud. La preparación de profesionistas con conocimientos reales y amplios de las diversas facetas de la industria, así como de líderes y jefes requiere de fe en el profesionista local joven; requiere de confiar en lo que sabe y en lo que puede; y requiere de otorgarle respaldo en empresas nuevas y delicadas para que, mediante sus éxitos y fracasos se obtengan los grandes acervos de conocimientos reales.

Las universidades, los institutos politécnicos y tecnológicos son factores indispensables en este perfeccionamiento humano. Y se requieren de esfuerzos especiales para lograr que para el hombre educado su título manifieste en verdad que el individuo posee un útil bagaje de conocimientos. Cuando las instituciones de educación superior disipan su tiempo en actividades que no sean precisamente las de impartir conocimientos, los egresados serán individuos carentes de los instrumentos necesarios para cumplir adecuadamente su función.

Las máquinas ignoran si los individuos que las manejan tienen o no un diploma y operarán bien si el que las maneja conoce, y si no, operarán mal independientemente de si quien las opera es rico, es pobre, es de una familia prominente, o tiene varios diplomas. Las escuelas superiores son precisamente para impartir conocimientos superiores que son vitalmente requeridos para un programa industrial. Cuando se carece de ellos queda una sola alternativa: o el fracaso o la importación de los conocimientos - penoso dilema.

El joven ingeniero recién egresado de una escuela superior es factor humano principalísimo en el desarrollo industrial. Representa la materia prima de que se forjará el ingeniero en el cabal sentido de la palabra. La mejor educación que se puede dar a este ingeniero joven es precisamente el trabajo en la industria, otorgándole atribuciones y exigiéndole responsabilidades crecientes en la medida que la madurez de sus conocimientos y criterio permita. Si se logra lo anterior, y si además, se le tiene confianza, es posible acelerar su maduración exigiéndole progresivamente un poco más responsabilidad de lo que pudiera considerarse prudente, respaldándolo en los riesgos que se vayan tomando para así permitirle un desarrollo profesional con poco miedo al fracaso.

/Programas de

Programas de este tipo permiten la generación de los futuros jefes de todos tipos que a su vez facilitarán progreso hacia instalaciones industriales de mayor complejidad y envergadura.

Con frecuencia carecemos de esa paz que obligadamente se requiere para la adquisición de conocimientos. El trabajo pacífico en las universidades es indispensable. Pero, es preciso desear que exista esa tranquilidad; con frecuencia los que deberían desearla la han corrompido sin darse cuenta que cada hora que de estudios se pierde no se recupera nunca, y que cuando se tergiversan los valores y el estudio deja de ser la función más importante del estudiante profesional, egresarán profesionistas con título y sin conocimientos, y la industria carecerá del respaldo técnico sin el cual no puede crecer, e incluso muy frecuentemente no puede nacer.

Requiriendo la industria en general de todo tipo de disciplinas existen dos renglones que han sido fundamentales en el desarrollo industrial de México. Estos son la ingeniería química y la ingeniería mecánica. Consideramos que sin ellos es difícil un crecimiento industrial equilibrado y sano, por lo que esfuerzos especiales deben dedicarse a la creación de este tipo de profesionistas, y posteriormente, como se ha dicho, a su perfeccionamiento mediante el trabajo.

La industria requiere de todos tipos de trabajo, y es preciso que el ingeniero esté dispuesto a desempeñarlos, incluyendo en forma muy especial el trabajo manual. Es frecuente que en nuestro país se considere indigno del egresado de una escuela superior trabajar manualmente, y éste ha sido un freno importante en la preparación del ingeniero. Es muy halagador ser jefe, es agradable mandar, pero si se olvida que para ser jefe se requiere conocer personalmente lo que se está ordenando, siempre se obtendrán jefes con grandes lagunas.

Esto hace imprescindible establecer mecanismos para graduar ingenieros que provengan de todas las clases sociales, y hacerse propósitos especiales para que el ingeniero joven trabaje manualmente y comparta la vida con los obreros. Sólo así se pondrá coto a una serie de tajos sociales que existen entre nosotros y además sólo así se dispondrá del profesionista completo que puede dar órdenes con pleno conocimiento de causa.

Frecuentemente se presenta la necesidad de importar profesionistas extranjeros que sí conocieron en sus países de origen el trabajo manualmente. Es difícil substituirlos con profesionistas nacionales que han carecido de este entrenamiento medio que sólo se obtiene mediante el trabajo personal.

/DINERO

DINERO

A menudo se escucha en nuestro país la opinión de que el desarrollo industrial debe llevarse a cabo con capitales extranjeros puesto que no existen capitales locales para este menester. La realidad difiere bastante de estos conceptos. Si se pudiera precisar la magnitud de los capitales locales que se encuentran depositados o invertidos en el extranjero, advertiríamos que el problema es de otro género.

El dinero local existe, y existe en suficiencia para llevar a cabo el desarrollo industrial, pero es dinero receloso, profundamente acobardado, por devaluaciones, por desaparición súbita de valor y por fenómenos análogos que lo ahuyentan al menor murmullo. Se trata en suma de dinero carente de fe.

Para retener los ahorros de un pueblo, e incluso para repatriar los que han salido, es preciso regenerar la fe. Ningún mecanismo de control de cambios que se pueda inventar reemplazará esta fe, y mientras más completas y más complejas sean las medidas que se tomen para conservar en casa las divisas, más intensos serán los esfuerzos lícitos e ilícitos para expatriar estos fondos.

En última instancia, no existe mejor mecanismo para retener fondos que el procedimiento que hemos seguido por más de 10 años que es precisamente el decidido sostenimiento de la estabilidad cambiaria y de la libre convertibilidad de la moneda. Ambas medidas son en efecto difíciles de llevar a cabo, y de sostener indefinidamente. Sin embargo, si es posible adoptarlas y mantenerlas, y con el transcurrir del tiempo lograr que el dinero local cese paulatinamente de salir, y más adelante, que el que tiempo atrás ha salido empiece a regresar lenta y delicadamente al principio y después, en caudales cada vez mayores. En términos generales en aquellos países que disfrutaban de estabilidad monetaria reconocida, las tasas de redeviabilidad del dinero son decididamente bajas, incomparablemente más bajas que las que rigen en nuestros países, aún cuando exista tipo estable de cambio. La diferencia en los rendimientos del dinero se debe a su natural escasez, tanto por la desconfianza antes apuntada, como por las exigencias que los países en período inicial de crecimiento tienen de fuertes cantidades de dinero.

Habiéndose generado confianza con el transcurso del tiempo, la diferencia de las tasas se convierte en imán poderoso tanto para retener localmente los ahorros, como para iniciar y propiciar su repatriación.

Estos conceptos tienen validez no sólo con respecto a los ahorros locales, sino también con respecto a las inversiones extranjeras.

Una política económica sana induce a los capitales extranjeros a acudir en busca de ganancias, como es natural, pero también estarán dispuestos a operar con ganancias más modestas, más parecidas a las que son usuales en sus países de origen, puesto que los riesgos que a largo plazo esperan, también son semejantes a los que en sus propias naciones puedan correr.

/La inversión

La inversión extranjera en un país en desarrollo es necesaria, y probablemente sea indispensable. Todos los países altamente industrializados en alguna etapa de su desarrollo obtuvieron por algún medio sumas importantes de dinero extranjero. Sin embargo, la inversión extranjera, sola y concentrada en forma masiva y en ciertos renglones específicos de la economía de un país con frecuencia ha tendido a producir repercusiones indeseables tanto para el país que ha recibido estas inversiones como para el capital extranjero mismo.

Visualizando lo que ha sucedido y está sucediendo hoy en nuestro país y en muchas otras partes del mundo, creemos conveniente hacer énfasis en que las inversiones de capitales mixtos locales y extranjeros han dado resultados muy superiores a las inversiones totalmente extranjeras. Incluso, una mayoría local en estos capitales mixtos no deja de generar una garantía para el buen vivir por muchos años de estas inversiones extranjeras.

Evidentemente el futuro de toda sociedad mixta, como el futuro de toda sociedad, depende de los conocimientos y de la habilidad de los socios; depende también, de las relaciones que tengan los socios entre sí. Una sociedad es semejante al matrimonio, con el mismo género de riesgos y las mismas posibilidades de si los socios o los cónyuges se han escogido entre si con habilidad. Con frecuencia se achaca el fracaso de una sociedad mixta a la falta de madurez del capitalista y socio local, sin advertir que en todos los países del mundo fracasan sociedades de toda índole y sin considerar que, además, esta es característica de todo tipo de negocios, incluyendo a los estatales.

Aparte de disponer de capital local y de capital extranjero, en nuestros países se puede contar con créditos del extranjero, tanto en dinero, como en efectos pagaderos en dinero; tanto como créditos comerciales puros como créditos avalados por uno o más gobiernos.

En principio, este mecanismo de financiamiento industrial es sano; sin embargo, la prudencia aconseja no provea más del 60 por ciento del capital total requerido, y eso siempre y cuando el 40 por ciento restante provenga de aportaciones directas. Cuando el dinero prestado represente una proporción demasiado alta, la estabilidad a largo plazo de la empresa se vuelve en extremo precaria. Cualquier parpadeo pone en peligro su existencia, y consiguientemente hace dudoso el pago futuro del principal y de los intereses.

Las ofertas de crédito en forma de bienes, deben estudiarse cuidadosamente, pues a pesar de que con frecuencia suelen ostentar condiciones muy ventajosas, posibles altos precios o bajas calidades ocultan recargos adicionales que pueden ser de mayor magnitud que los oficialmente establecidos.

Tanto desde el punto de vista del dinero, como de lo arriba mencionado, o de lo que tocaremos a continuación, es preciso que las empresas industriales se planeen lo más sano posible tanto técnica como financiera y comercialmente. Cada negocio que fracasa, cada empresa que no llega a su fin de generar económicamente algo útil frena el desarrollo de cinco o diez empresas más. Asimismo, cada feliz promoción propicia nuevas promociones.

/Con cada

Con cada vez mayor frecuencia observamos en nuestro país y otros, promociones industriales cuya meta disfrazada es la ganancia producto de la promoción en sí, y no la ganancia sana y a largo plazo resultado de las operaciones del negocio. Este tipo de promoción es extraordinariamente peligroso; necesariamente alguien tiene que pagar y en última instancia ese alguien será el pueblo. Los avales gubernamentales, instrumento de indiscutible utilidad en la realización del desarrollo industrial pueden fácilmente convertirse en agentes catalizadores de actividades promocionales parasitarias.

Cuando estos avales se prodigan exageradamente y cuando los fines para los que fueron dados no son cumplidos los gobiernos al tener que hacer frente a estos compromisos infructuosos, pueden llegar a políticas monetarias débiles.

Por razones varias los gobiernos con frecuencia se ven obligados a intervenir como promotores, como socios, o como dueños en desarrollos industriales. En nuestro país existen ciertos renglones en los que el gobierno ha intervenido ampliamente, ya sea por ser vitales para el desarrollo nacional, por no existir en un momento capitales nacionales de la magnitud precisa, o bien por la necesidad de cubrir un renglón específico y encontrarse con falta de interés privado.

En un país como el nuestro en donde se está llevando a cabo un acelerado desarrollo industrial a partir prácticamente de la nada, se ha hecho necesaria la conjugación de todos los esfuerzos que sean capaces de aportar tanto el estado como la iniciativa privada, tanto nacional como extranjera; pero es menester que estos esfuerzos se apliquen de manera tal que permitan lograr relaciones amistosas que acrecienten las probabilidades de vivir y crecer venturosamente durante muchos años, sin repetir errores que en el pasado han generado situaciones explosivas.

PLANEACION INDUSTRIAL

Al planear una futura industria o el desarrollo de un renglón industrial completo, o bien al estudiar las posibilidades del desarrollo industrial de un país, siempre ha sido conveniente empezar por el principio: satisfacer primero el mercado doméstico y después el foráneo; proceder a la elaboración de productos de gran demanda y posteriormente la de productos con mercados de poca demanda; atacar primero los renglones sencillos dejando para después, cuando se tenga mayor experiencia, los renglones más complejos. Lo anterior es obvio y sin embargo frecuentemente vemos empresas industriales fracasar por no tomar esto en cuenta.

Esto no implica que haya que proceder permanentemente con extrema cautela, pero sí podemos asegurar, que todo negocio edificado sobre una base sólida de conocimientos y experiencia, ha resultado más venturoso que cuando se ha prescindido de técnica, de mercado, y de dinero. Cuando comparamos nuestros mercados internos con los de los grandes países industriales, advertimos lo raquítico de nuestros mercados es un obstáculo para muchas promociones fabriles. Nuestro mercado de un renglón

/determinado puede

determinado puede ser 20, 40 ó 60 veces más pequeño que el correspondiente mercado doméstico norteamericano. Es conveniente sin embargo, considerar tres aspectos: en primer lugar el mercado doméstico de un gran país no se surte en un renglón específico a partir de una única planta, sino de varias instalaciones diferentes. Si el mercado local es de una magnitud que se aproxime al tamaño de la planta menor que viva exitosamente en un país industrial, consideramos que ya es factible estudiar la producción local de ese renglón. Los costos industriales de estas actividades iniciales serán más altos que los costos medios extranjeros, y seguramente, más altos que el precio del "dumping" del momento. Esto no debe ser obstáculo para la industrialización, pues que hay que pagar un precio para industrializar un país. Este precio deberá ser lo más razonable posible, pero es el precio inevitable para algún día generar un nivel de vida más alto para sus habitantes.

El segundo punto a considerar es que nuestros mercados de prácticamente cualquier cosa son mercados en explosión: están creciendo tan rápidamente que el renglón que hoy no tiene un mercado razonablemente grande quizá lo tenga dentro de 5 años. Durante muchos años el procedimiento utilizado en México para dimensionar una posible industria consistía en extrapolar el crecimiento del mercado de manera tal que al cumplir 2 años de operación la planta igualara el mercado extrapolado. Esto implicaba la extrapolación del mercado a 4 ó 5 años, tomando en cuenta que se requerían de dos años a dos años y medio en promover y construir, los que sumados a un período igual para normalizar la operación de la planta permitiera que ella operara en condiciones óptimas al cumplirse este período, y simultáneamente que el mercado la saturara. Esta manera de pensar ha resultado decididamente miope y ha propiciado la instalación de plantas demasiado pequeñas. En la mayoría de los casos los mercados han crecido más aprisa que las estimaciones que de dicho crecimiento se han hecho.

La tendencia actual en el estudio del crecimiento de los mercados es dar márgenes razonables y prudentes considerando estos crecimientos a su nivel mínimo. Agregado a lo anterior a menudo la promoción y la construcción se han prolongado más de los dos años y medio estimados. Al sumar ambos factores se tiene una planta demasiado chica con los altos costos unitarios inherentes a su pequeñez, costos que se tendrán que sobrellevar para siempre.

Hoy prácticamente todas las instalaciones industriales de México se encuentran en etapa de ampliación por haberse construido demasiado pequeñas. Lo anterior incluye las plantas que han iniciado sus operaciones en el curso de los últimos 18 meses. La modalidad actual está siendo la de planear la planta de tamaño tal que el mercado, al terminar el segundo año de operación de la planta, sea igual al punto de equilibrio de la misma, teniéndose así un margen de cierta consideración para cubrir el crecimiento de los próximos años, así como para contar con volúmenes excedentes susceptibles de colocación en los mercados de exportación. Este nuevo pensar está generando plantas más grandes, de operación más eficiente y con costos unitarios más bajos. Todo ello es sano, puesto que, en el último de los casos si los mercados de exportación no se materializan, el crecimiento natural del mercado local podrá en un tiempo razonable absorber los excedentes de capacidad de esta planta. El tiempo la saneará y reducirá los costos.

Una planta demasiado pequeña siempre tendrá costos unitarios altos, y, en general, la única solución para mejorar estos costos unitarios será desmantelarla y sustituirla por una unidad eficiente de mayor tamaño.

Al proyectar y construir de manera tal que el mercado local garantice el punto de equilibrio se tendrán cubiertos todos los gastos de la planta, incluyendo los gastos de capital, y sólo quedará por dilucidar el renglón de ganancias inmediatas cosa que dependerá temporalmente de las posibilidades de exportación, así como de la probabilidad de que los ritmos de crecimiento de los mercados sean de mayor magnitud que los estimados o que hubieran tenido en el pasado.

Es muy frecuente que la existencia de una planta que produzca localmente un nuevo artículo, que antes se importaba, genere ímpetus adicionales en el crecimiento del consumo de ese renglón. Es difícil explicar el porqué de estos ímpetus adicionales, si se apunta que frecuentemente este artículo local se pone a la venta a precios más altos que los acostumbrados anteriormente. Sin embargo en nuestra experiencia, así sucede.

El tercer punto a considerar es, que así como se ha estatuido incesantemente la construcción de plantas más y más grandes con objeto de hacerlas más eficientes, también se han invertido esfuerzos en muchas partes del mundo para planear plantas industriales razonablemente pequeñas sin perder los conceptos modernos de automatización y sin sacrificar rendimientos razonables. En cada caso específico conviene explorar esta posibilidad que permite ciertas elaboraciones que en el pasado sólo se consideraron económicas en instalaciones de tamaños extraordinariamente grandes.

Las tendencias de las empresas extranjeras que viven de la exportación verán usualmente con malos ojos la manufactura local, puesto que inevitablemente esto les priva de mercados. Las razones que se aducen en muchas ocasiones no son ciertas y hay que procurar no perder el entusiasmo en una promoción sana por el solo hecho de escuchar por doquier que dicha planta será un fracaso, que no operará satisfactoriamente, que el producto no satisficará las especificaciones requeridas para el mercado, o que el producto va a tener un costo extraordinariamente alto. Los estudios que respalden cada promoción deberán ser lo más meticulosos posible, y se deberán tener fe en ellos al tomar las decisiones en cada caso.

Quando los mercados son raquíticos no es conveniente hacerlos aún más pequeños mediante la construcción de múltiples instalaciones para elaborar el mismo producto. Los conceptos de la libre competencia resultan en estos casos extraordinariamente antieconómicos para países como el nuestro. En aquellos renglones en que el mercado es amplio pueden operar con naturalidad las fuerzas clásicas de competencia en los mercados, pero cuando el producto a elaborar requiere instalaciones complicadas y su mercado es relativamente pequeño es necesario establecer mecanismos reguladores, aún temporales, que limiten la instalación de

/plantas a

plantas a las que se requieran para surtir la totalidad del mercado nacional. Ello inevitablemente creará monopolios temporales con los problemas inherentes a dichos monopolios, pero para controlar estas situaciones se dispondrá de las fuerzas de vigilancia económica de los gobiernos para evitar que se haga mal uso de esta situación privilegiada. Estas fuerzas son varias y de muchos tipos, y usadas con habilidad y prudencia pueden substituir temporalmente a la competencia, y permitir la instalación de unidades industriales lo más grande posible que permitirán lograr costos razonables que faciliten, a su vez, la exportación de los excedentes con ganancias, aunque tal vez sean pequeñas.

LA INDUSTRIA Y EL CAMPO

La influencia que el desarrollo industrial puede tener sobre las actividades agrícolas de un país y sobre la vida del campesino puede ser extraordinariamente grande.

Cuando la industria se construye en la provincia, automáticamente incrusta individuos con conocimientos y con pensar moderno dentro de áreas con población dedicada a labores agrícolas usando técnicas ancestrales heredadas de padres a hijos. Esta colocación del hombre moderno en la provincia constituye una revolución indirecta en el campo, puesto que este hombre por sus antecedentes piensa en el camino pavimentado, en el tractor, en el fertilizante, en la semilla mejorada, en la irrigación y en la escuela. Su intervención dentro de la comunidad, aunque no dirigida a las labores agrícolas será decididamente una intervención de progreso.

La industria, en sí, como productora de satisfactores para las labores agrícolas ejerce un influjo extraordinario en la modernización de las labores del campo. El vendedor de abonos, insecticidas o tractores es un educador de primer orden cuyo esfuerzo no debe menospreciarse. La fabricación local de estos productos siempre propicia un crecimiento nuevo en el consumo de los mismos, y el consumo de los productos clave de la agricultura moderna propicia a su vez mejores rendimientos con el consiguiente mejoramiento del nivel del agricultor. Por otra parte, la industria como consumidora de productos del campo para su reproceso y conversión en artículos industriales es una fuerza adicional, que al satisfacer sus necesidades, inevitablemente educa y ayuda a los agricultores que son sus abastecedores de materia prima.

Todos estos factores que por intangibles son difíciles de medir y contabilizar, constituyen una fuerza de gran magnitud, que sólo se puede concebir si observamos los efectos que sobre el campo ha tenido la gran industria en los países de gran desarrollo. De esta manera veremos que en general los agricultores más ricos, los hombres que trabajan el campo y que mejor viven, son precisamente los que trabajan el campo de los países industriales. La industria debe planearse de manera tal que jamás se convierta en freno para la agricultura, sino que por el contrario, sea un esfuerzo adicional que sumado al agrícola coadyuve en el crecimiento de un país.

/Es resultado

Es resultado de la modernización de las labores del campo que se requiera menos gente para su cultivo, gente que inevitablemente emigra a las ciudades. Las ciudades a su vez al industrializarse requieren de más y más personal. Este fenómeno, ya antes apuntado, forma parte integral de la revolución industrial. No diré que ello sea bueno o malo sólo insisto que es inevitable, por lo cual deben marchar íntimamente ligados el mejoramiento de la cultura y la generación de nuevas industrias. Al lograr cierta armonía entre ambos factores los resultados son positivos, y quedan resueltos un sinnúmero de problemas que de otra suerte serían prácticamente irresolubles.

EQUIPO E INGENIERIA LOCAL

Con la evolución paulatina de las industrias, van creciendo a la vez las necesidades de equipo industrial de todos tipos, y se van generando necesidades también crecientes de ingeniería. Es frecuente aceptar en forma más o menos permanente la conveniencia de construir instalaciones fabriles con equipo extranjero en su totalidad, diseñados asimismo fuera de las fronteras e incluso, con base en decisiones y estudios llevados a cabo también en otras naciones. Estas condiciones son inevitables cuando un país comienza su desarrollo, pero pueden prolongarse más allá de lo normal y conveniente.

La fabricación de equipo para la industria constituye una industria en sí mucho más grande. En innumerables renglones de manufactura nos encontramos con que la suma de hombres-hora requeridos para la fabricación del equipo es superior a los hombres-hora que se requieren para la operación y el mantenimiento de los primeros 10 años de una industria.

La fabricación de equipos es el paso siguiente del desarrollo de las industrias que los consumen; pero en muchos renglones, este paso no debe darse demasiado retrasado. Muchos tipos de equipo son fabricables localmente, y se deben hacer esfuerzos especiales para ello, a sabiendas de que los primeros de un renglón determinado serán casi seguramente de inferior calidad y más burda terminación que los importados. Sin embargo, si no se fomenta la fabricación de estos primeros equipos, nunca se podrá contar con equipos de mejor calidad. Pero si se fomenta, cada pedido será surtido con productos mejores que el anterior. El fabricante, como todo productor irá adquiriendo más y más conocimientos, y esto redundará en beneficio de la industria en general.

Un obstáculo con que se ha topado la fabricación local de equipo es el problema de la concesión de créditos internacionales para la venta de equipo. Estos créditos se extienden con frecuencia a plazos largos y con réditos relativamente bajos, condiciones difíciles de igualar por los fabricantes locales, que usualmente no cuentan con los respaldos bancarios necesarios para este tipo de operaciones. Estos créditos han generado círculos viciosos en donde países escasos de divisas y con deseos de construir la mayor proporción posible de sus equipos, se ven obligados a

/importarlos. Solamente

importarlos. Solamente una política inflexible que no permita la importación de equipos que se fabriquen localmente dentro de especificaciones aceptables podrá romper este círculo vicioso y hacer que el problema de crédito se enfoque precisamente a conseguir créditos en dinero para comprar localmente los equipos. Lo anterior es duro y es difícil, pero en ocasiones se hace indispensable, pues sólo así se puede generar la importante industria de fabricación de equipo.

El problema de la demanda creciente de ingeniería local es similar al problema anterior, con la agravante de que es necesario lograr niveles aún superiores de conocimientos para estar en medida de desarrollar la ingeniería especializada que requiere la industria moderna.

Como en el caso de la fabricación de equipos, es preciso comenzar fomentando la creación de firmas de ingeniería locales que puedan ir llevando a cabo proyectos pequeños y sencillos; y con cierto cuidado y cariño encomendarles progresivamente proyectos más complejos y de mayor envergadura. Este es el único mecanismo que existe para desarrollar ingeniería local y mejores ingenieros. Durante este proceso se pueden utilizar asociaciones con empresas extranjeras así como asesorías diversas, pero siempre haciendo un esfuerzo para desarrollar personal local competente.

CONCLUSIONES

La resolución de todos estos problemas reside en el hombre y en la fe en lo que puede hacer. El desenvolvimiento del hombre moderno en nuestros países será lo que propicie los desarrollos industriales exitosos, y lo que genere a su vez las fuerzas motrices del mejoramiento de la vida de nuestros pueblos.

La acumulación de conocimientos y de experiencias, así como la generación de descos de mejoría por esfuerzos propios, son profundamente importantes en desarrollos de este tipo, frecuentemente olvidados por ser difícil su cuantificación en un balance o dentro de la estimación económica de un proyecto. Sin un énfasis especial en esto seguiremos dando tumbos, seguiremos cometiendo errores, y seguiremos siendo pobres.

