

INDICE

ARTICULOS	SAMUEL HOLLANDER. Mercados precios y distribución: por qué Marshall estaba en lo correcto con respecto a Ricardo	9
	MAXIMO VEGA-CENTENO. Industrialización e industrias de pequeña escala: la experiencia peruana hasta 1980	47
	CARLOS PALOMINO SELEM. Notas sobre la intermediación financiera bancaria: El caso de la pequeña empresa	95
	MICHAEL MONTEON. América Latina, subdesarrollo y Estado rentista	113
	JUAN MIGUEL CAYO M. Gasto público y <i>crowding out</i> en una economía en desarrollo	135
RESEÑAS	MAXIMO VEGA-CENTENO. La dynamique economique de l'innovation de Mario Amendola y jean-Luc Gaffard. SOFIA VALENCIA. Market structure and innovation de Morton I. Kamien y Nancy L. Schwartz. MAXIMO VEGA-CENTENO. Industrialización en América Latina: De la "Caja Negra" al "casillero vacío" de Fernando Fajnzylber. MARIO TELLO. La hegemonía en crisis. Desafíos para la economía de América Latina de Oscar Ugarteche	157

INDUSTRIALIZACION E INDUSTRIAS DE PEQUEÑA ESCALA: LA EXPERIENCIA PERUANA HASTA 1980

Máximo Vega-Centeno B.*

1. INTRODUCCION

Los problemas y posibilidades de la pequeña industria, como tema de discusión y como materia de propuestas de política, constituyen una de las cuestiones más recurrentes hoy, en la profesión. Existen opiniones que valoran sus calidades y posibilidades intrínsecas, hasta considerarla como motor o estructura clave del desarrollo industrial y de la dinámica tecnológica. Existen también otras opiniones, prudentemente menos explícitas, que la toleran como realidad innegable y ponen tanto énfasis en la necesidad de apoyos externos

* Profesor en el Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Este trabajo se inició con los estudios conjuntos sobre la Pobreza Urbana que apoyó la Fundación Ford. El aspecto que se estudia es el del gran número de establecimientos existentes y la relativa facilidad para crear nuevos, pero en discutibles condiciones de estabilidad y generación de ingresos. En el curso de la investigación, el autor ha contado con la eficiente colaboración de Cecilia Garavito y José Tavera, del Departamento, y les agradece muy especialmente, así como los libera de responsabilidad por los errores y no los compromete a fortiori con los juicios y opiniones que se emiten. Por último, aunque no es lo último, el autor agradece a Frida Beltrán, quien ha mecanografiado con paciencia y alto sentido de responsabilidad el texto que se presenta.

para su éxito o su subsistencia que, se puede entender, se las ve como freno o carga para el desarrollo.

Aún tomando alguna distancia con respecto a posiciones extremas, nos parece que, tal como están planteadas las cosas, es difícil extraer conclusiones bien fundamentadas, así como desprender líneas de acción o propuestas que sean, al mismo tiempo, viables y realmente útiles. Por eso, nos parece necesario despojarnos de prejuicios (a favor o en contra), situar correctamente los problemas, asumir las inevitables o las deseables interdependencias y finalmente, no convertir en un absoluto algo que es sólo un aspecto, es decir, la dimensión de la industria.

En el presente trabajo deseamos pues situar algunos problemas y posibilidades de las industrias de pequeña dimensión, no aisladamente, sino como parte y dentro del proceso de industrialización en el Perú.

Las industrias de pequeña dimensión constituyen una proporción importante del sector manufacturero en los países subdesarrollados y al parecer son más viables e incluso particularmente importantes en las etapas iniciales de la industrialización. Se tiene, por una parte, el hecho de la iniciación de actividades en un medio con escasa tradición industrial, enfrentando un mercado dominado por firmas (productos) o empresas grandes, generalmente extranjeras y que es, además, relativamente estrecho. Por otra parte, se tiene que el volumen de inversiones requerido no es muy grande y se concreta en plantas (pequeñas) con equipos antiguos o usados y por lo mismo implican la adopción de técnicas bastante simples o bien, antiguas.

Parecería pues que en un proceso de profundización industrial, esto es, de elevación de la eficiencia por mejoras de calidad, así como de especialización o diversificación de la producción, la expansión o el incremento de la escala de producción es algo inherente al éxito técnico y económico. Esta visión, sin embargo, corresponde a una concepción de las industrias como típicamente grandes o con una vocación de gigantismo.

No se puede ignorar la existencia o aparición de economías de escala, de indivisibilidades, de restricciones técnicas y de otros fenómenos que, todos ellos, privilegian la producción en masa y a través de unidades de gran dimensión, pero es conveniente tener en cuenta que sus efectos benéficos no

son forzosos o permanentes y, en todo caso hay que referirlos a producciones específicas y a mercados, también específicos.

En efecto, el tamaño óptimo de planta corresponde, por un lado, a las decisiones de producción, decisiones que la empresa toma en forma conjunta y bajo restricciones técnicas y económicas y, por otro lado, a las posibilidades que le ofrecen la demanda por el producto y la situación del mercado. Ese tamaño, por lo mismo, puede estar sujeto a revisión, cuando los condicionantes cambian. En pocos o ningún caso, está determinado *a priori*.

Por lo mismo, en economías pequeñas y con una aún corta historia industrial, es necesario reexaminar el rol y funciones así como las posibilidades, de las industrias pequeñas, a la luz de la propia experiencia, es decir, en relación con el desempeño de actividades específicas y con el desarrollo de toda una economía concreta.

Con este fin, en lo que sigue presentaremos en forma sintética una visión del proceso de industrialización en el Perú, de los condicionantes, los apoyos y los variados logros que determinan el estado y las características actuales de la Industria Manufacturera y sobre todo de la forma como han afectado la expansión y consolidación de industrias pequeñas (Sección 2). Dedicaremos la Sección 3 a discutir el concepto de pequeña industria o industria de pequeña escala, no en busca de una definición que aspire a la perfección, sino con el fin de incorporar matices y preocupaciones que surgen de la compleja realidad que se aborda bajo esa denominación. En la Sección 4 presentaremos un examen de la estructura industrial por tamaño de establecimiento. Pensamos que más útil que una visión exclusiva de la pequeña industria –por lo demás, sujeta a la pertinencia de la definición adoptada– es una visión comparativa, ya que los objetivos son de carácter global. En efecto, se trata de alcanzar una industrialización dinámica y socialmente eficiente. En la Sección 5 discutiremos algunos problemas que condicionan la eficiencia, el impacto dinámico y las posibilidades de estabilidad de las industrias pequeñas en curso de un proceso de desarrollo. En esta entrega lo haremos en un contexto de expansión de la producción y nos plantearémos preguntas sobre la elevación de los patrones de calidad y en general, de redefinición de funciones y complementariedades en una etapa particular de la industrialización del país. Por esto nos referiremos a la situación hasta 1980.

En una próxima entrega examinaremos el desempeño del sector en un contexto recesivo (a partir de 1981) y trataremos de desprender conclusiones generales. En todo caso, la pequeña industria, puede no ser viable o adecuada en determinados ramos o producciones pero es, sin embargo, una estructura bastante flexible, generadora de empleo e ingresos y poco exigente en términos de inversión inicial e incluso de elevadas competencias o habilidades. Por eso el interés de organismos públicos y privados, de promover su aparición y, justamente por eso, la urgencia de promover su desarrollo, es decir, su estabilización o expansión en un buen nivel de eficiencia.

2. EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION Y LA PEQUEÑA INDUSTRIA

Las actividades productivas de transformación en el Perú tienen, ciertamente, su origen y antecedente en actividades artesanales de vieja implantación. Por otra parte, están marcadas por el referente del desarrollo industrial en Europa y los Estados Unidos y su presencia directa a través de la amplia gama de productos que se importaba y consumía en el país desde que la liberalización y generalización del comercio lo permitió.

En otros países, aquellos que iniciaron la revolución industrial, se puede decir que la industrialización consistió, por lo menos en parte, en el cambio de escala y en la estandarización de producciones artesanales. Era la consecuencia de la incorporación de nuevas fuentes de energía, de la aplicación de los nuevos métodos y del uso de instrumentos más eficientes en la producción corriente. Consistió también, en la creación de nuevos productos, como consecuencia de las posibilidades que abría el avance de la ciencia y todo ello se manifiesta en un proceso de transformación de métodos y de escala, con tendencia muy clara a la especialización, la diferenciación y la concentración. En definitiva, y puesto que es característica de la producción industrial la producción en masa, la unidad productiva grande se convierte en patrón y, en el lenguaje corriente se asocia con algo de ligereza la industrialización con el gigantismo.

En realidad, la estructura industrial es variada, en términos de escala de las unidades productivas y esta última se define por criterios o condicionantes muy complejos.

Ahora bien, en países subdesarrollados como el nuestro, lo más importante en la perspectiva de este trabajo, es el retardo en el inicio de la transformación hacia la sociedad industrial que propone siempre una alternativa presumiblemente superior y en todo caso ya experimentada. Todo intento de industrialización es por eso, en buena medida, de carácter imitativo. Pero hay más, y es que por razones prácticas se utilizan técnicas y equipos conocidos y experimentados en otros países ¹. Estos, evidentemente han sido concebidos para la escala de operaciones que indica su mercado interno y los mercados exteriores ya conquistados.

En el Perú, en la etapa de la "industrialización espontánea" (hasta 1959), lo que se comprueba es la aparición o consolidación de actividades que sobre todo constituyen modernización de actividades tradicionales y en pequeña o mediana escala. Más adelante, en una etapa en que se realizan esfuerzos específicos, o de "industrialización deliberada" (a partir de 1960), se trata de realizar localmente las producciones que antes se importaban y para ello se debe recurrir a técnicas, equipos e incluso a insumos importados. Si añadimos a esto el rol que de cupo a la inversión directa extranjera y a las Empresas Transnacionales en ese proceso, debemos concluir en que la experiencia industrial ha estado sometida a estímulos contradictorios.

La estrategia de Sustitución de Importaciones, por una parte, orienta a las empresas a privilegiar el mercado interno, que es reducido, y por otra, a utilizar medios de producción dimensionados para otra escala de producción. Esto último se refuerza por el rol principal de las Empresas Transnacionales, cuyas opciones se apoyan en la experiencia realizada en otro medio y en otro tiempo.

La consecuencia es una expansión industrial importante, pero trunca y vulnerable ² y en lo que toca a tamaño y escala de producción, con establecimientos en su mayoría pequeños, aunque muchas veces con elementos (unidades de equipo o módulos) que corresponden a otro tamaño así como

-
1. La razón es que el costo de oportunidad, dados plazos y riesgos de generar las propias técnicas, o la dificultad de diseñar y construir sus propios equipos, es muy alto.
 2. Ver F. Fajnzylber (1983)

realizando una producción básicamente limitada por la demanda interna. La adecuación o ajuste de eventuales excesos de producción se realiza por subutilización de capacidad más que por incursión en mercados exteriores.

Detrás de este desempeño de conjunto está, aunque no exclusivamente, la política de apoyo al desarrollo industrial. En efecto, desde los años 50, se han ofrecido *incentivos y seguridades* que han inducido una industrialización imitativa y con escaso dinamismo propio. Más aún, la forma como se definieron y ofrecieron los incentivos tendió a privilegiar la aparición de empresas medianas o grandes (para nuestro medio) o la expansión, junto con la modernización, de las ya existentes.

Sólo al comenzar la década del 70 y ante las primeras evaluaciones escépticas sobre los frutos de la industrialización, comienza a preocupar específicamente la industria de pequeña dimensión. En efecto, en esa época se perciben y señalan problemas no resueltos con el aporte de la industrialización, como es el déficit de demanda de empleo urbano que, se sobreentendió debía ser resuelto sobre todo en la manufactura; y por otra parte, la subsistencia de bajos niveles de ingresos de la población y la proliferación de actividades precarias, informales o escasamente productivas.

En 1970, es la Ley de la Comunidad Industrial el primer documento que menciona explícitamente a la pequeña industria, y lo hace por exclusión. En efecto, queda exenta de las obligaciones distributivas y de participación de los trabajadores que se imponía al conjunto de empresas industriales. Más adelante (1976) se promulga otra Ley esta vez específica, que otorga un tratamiento especial para la pequeña industria, crea apoyos e incentivos tributarios y, en 1980, se amplían o precisan éstos y se manifiesta una mayor voluntad promocional, mediante líneas de crédito especiales. Es así que se crea un Fondo Promocional y se encarga al Banco Industrial aplicar una proporción de sus colocaciones para créditos a la pequeña industria. Antes, es interesante recordarlo, la Constitución de 1979 manifiesta (Art. 135) que "El Estado promueve la pequeña industria y la actividad artesanal". Finalmente, la nueva Ley de Industrias (1983) consagra un título a la pequeña industria y le otorga un tratamiento promocional.

Hay pues una realidad y es que las pequeñas industrias existen, son importantes y plantean problemas particulares. Hay igualmente una expecta-

tiva respecto de su rol y posibilidades y por lo mismo la necesidad de asegurar condiciones bajo las cuales su contribución pueda ser positiva al desarrollo, es decir, a la elevación conjunta de eficiencia y equidad y a la existencia u oferta real de oportunidades para todos.

Sin embargo, no está muy claro cuál es el objeto (sujeto) de preocupaciones y expectativas. La erraticidad de las definiciones en los documentos que hemos mencionado si bien corresponde al carácter relativo de la categoría "pequeño" muestra la imprecisión de los proyectos y la dificultad para concretarlos.

En cualquier caso, existe interés del Estado, sobre todo por razones de interés social; e igualmente, de instituciones privadas (ONG), por razones similares y en razón de magnitud de los esfuerzos a realizar. Existe por lo mismo interés en evaluar los desempeños cumplidos y de asegurar una mayor contribución futura.

3. LA PEQUEÑA INDUSTRIA: EL CONCEPTO Y LA INFORMACION

Para los efectos de este trabajo, y como es habitual cuando se abordan temas referentes a unidades económicas de dimensión dada, debemos recurrir a una definición operativa, provisoria y específica, más que a una definición rigurosa, general y definitiva.

Mucho se ha escrito sobre la pequeña industria o la industria de pequeña escala, pero estamos lejos de que se logre un consenso sobre lo que esa denominación involucra³. En cualquier caso, se deben tomar en cuenta, en forma conjunta y simultánea, dos elementos que son el tipo de actividad y la dimensión o escala.

Ahora bien, el conjunto de las actividades económicas está compuesto por elementos que se diferencian por la naturaleza de las operaciones que las constituyen (extracción, cultivo, transformación, servicio, etc.) y por el tipo

3. Auciello, K. E. et al. (1975) han realizado una revisión de definiciones en 75 países y han encontrado más de 50 definiciones diferentes, las mismas que utilizan criterios cualitativos o cuantitativos y muchos de ellos han sido varias veces rectificadas o modificados en el mismo país. El Perú no escapa a esa variabilidad, inherente a la simplicidad de los criterios de definición adoptados.

de producto que obtienen (bien o servicio). Sin embargo, no todas las diferencias son claras y, como resultado, las categorías que retienen las clasificaciones no siempre son mutuamente excluyentes o contradictorias, y eso origina imprecisiones a veces importantes. Por otra parte, para cerrar la partición (conjunto completo y contradictorio) se completa la lista de ramas o tipos de actividad, no siempre bien diferenciadas, definiendo categorías como "otras" o "no especificadas en otra parte", lo cual hace el conjunto colectivamente exhaustivo o completo, pero lleva a sesgar ciertos indicadores por la inclusión o exclusión de ciertos casos en unas y otras ramas y concede eventualmente, una injustificada importancia a las categorías residuales. En todo caso, existe, es aceptada y aplicada en el ámbito de las Naciones Unidas, la Clasificación Internacional de las Actividades Económicas (C.I.I.U.) y puesto que en este trabajo nos interesan las actividades de transformación manufacturera, el problema se resuelve reteniendo las actividades incluidas en la Gran División 3 (CIU 31 a 39) que corresponde a las Industrias Manufactureras; aunque también, podría considerarse una de las agrupaciones del Código 95, que corresponde a reparación de bienes industriales. Esas actividades están muy ligadas a la producción, estrictamente hablando, de bienes industriales y no pocas veces se realizan conjuntamente e incluso son dominantes o principales en un número no despreciable de casos.

Desde este punto de vista el problema mayor no es definir qué es lo industrial, sino el de identificar las actividades que se deben reconocer como industriales. Se trata en definitiva de juicios o apreciaciones que corresponden a concepciones o exigencias respecto de lo que es la actividad de transformación manufacturera o producción industrial de bienes que, como se sabe, implica métodos y grado de transformación típicos, y una diferenciación clara con lo que son servicios industriales y reparaciones. Sin embargo, una tal identificación y diferenciación no es muy sencilla y a veces no es posible, sobre todo en empresas de pequeña dimensión, porque no están completamente especializadas, i.e. producen, reparan (sobre todo su propio equipo y producción) y ofrecen servicios, conjunta o indistintamente. Esto es perfectamente comprensible si tenemos en cuenta que las actividades de reparación y algunos servicios, requieren las mismas competencias o habilidades personales e incluso los mismos equipos que la producción de bienes; y, si tenemos en cuenta igualmente, que los servicios industriales y la reparación de maquinaria y equipos, son actividades estrechamente relacionadas con la producción propiamente dicha.

Por otra parte, hay que notar que, cuando se trata de información oficial, como la que debemos utilizar, el criterio de clasificación no resulta de un juicio (técnico y, más o menos, objetivo) sobre una actividad, sino que en buena medida se trata de ubicaciones en la clasificación (industrial o no industrial), "a pedido de parte". En efecto, el agente (empresario) interesado solicita ser reconocido, en lo que nos interesa en este trabajo, como industrial, aunque el tipo de operaciones no sea estricta o fundamentalmente de transformación o que esas operaciones involucren sólo etapas previas o complementarias de la transformación industrial o manufacturera.

En definitiva, por tanto, nuestro trabajo se va a referir a las actividades incluidas en los CIU 31 a 39 y a empresas (establecimientos) registradas en el Ministerio de Industrias. El posible margen de error está en la inclusión de actividades que no son, estrictamente hablando, manufacturas; pero creemos que la información refleja bastante bien la situación de conjunto. Por lo demás, no existe un Censo Económico, suficientemente actual, como alternativa.

En lo que concierne al tamaño, las dificultades no son menores y, esta vez, es la definición misma la que constituye el principal problema. En primer lugar, no hay acuerdo sobre el indicador (simple o complejo) de dimensión de una unidad productiva y, si se adopta alguno, tampoco lo hay sobre lo que es pequeño. Habitualmente se toma como referencia de la escala, el valor de los activos (a falta de un indicador del stock de capital o de la capacidad productiva), el volumen de producción, el volumen de ventas, el empleo, o alguna combinación de éstos que, por lo demás, son magnitudes o criterios interdependientes. Ahora bien, elegido el o los indicadores, el problema es el de definir umbrales que separen lo pequeño de lo mediano y de lo grande, ya que éstas son categorías relativas. Lo que es pequeño en una economía puede ser mediano y aún grande en otra y viceversa ⁴.

-
4. En realidad, pretender una definición precisa y universalmente valedera de lo que es una industria pequeña, puede ser tan poco útil como definir objetiva e inequívocamente, qué es un perro pequeño. La respuesta correcta y rigurosa debería ser distinta si se trata de un Chihuahua o un Gran Danés. Por otra parte, no se podría encargar a un Pequinés las duras tareas que se encargan a un San Bernardo, ni sería muy razonable asignar como mascota de una delicada dama, a un feroz Pastor Alemán. Todos son perros (*canis vulgaris*), pero hay diferencias de tamaño en cada categoría y no son enteramente comparables entre ellos.

En la práctica, las definiciones cuantitativas y en términos absolutos, de tamaño y en base a algún indicador, es decir, los límites o los rangos que separan o incluyen tamaños diferentes son sumamente variados entre países, a lo largo del tiempo y en razón de intereses analíticos o políticos determinados. Incluso se podría decir que dependen de un propósito determinado, en un país y en un momento particulares.

Resulta así que cualquier definición o frontera que se establezca, lleva la marca de alguna arbitrariedad que, desde luego, se debe o se trata de minimizar.

Por lo demás, el uso de indicadores que utilizan medidas en términos de valor (activos, ventas, valor agregado) plantea las dificultades inherentes a la inestabilidad de las unidades de medida (precios, tipo de cambio y poder adquisitivo de la moneda) e incorpora las dificultades, imposibilidades e inconveniencias, largamente discutidas a propósito de la medida del capital en términos de valor y de la agregación de bienes heterogéneos. Queda, para la mayoría de casos y como el indicador menos riesgoso, el empleo. Una firma es pequeña o grande según el número (a definir) de trabajadores que emplea.

Ahora bien, es necesario señalar que una definición de tamaño o escala, en base al empleo, no es independiente de otros condicionantes del funcionamiento de un establecimiento industrial. En realidad, una definición rigurosa está implícitamente referida a condiciones normales u óptimas de funcionamiento de la planta, éstas exigen razonable o plena utilización de todos los factores y, por lo mismo, ponen en juego su complementariedad.

En esto, es claro que estamos razonando con referencia a funciones de producción de coeficientes fijos, que son mucho más plausibles empíricamente, y que nos permitirían una definición precisa y única del empleo. Si admitiéramos sustitución entre factores, el empleo sería siempre variable en función del capital y de los precios relativos de los factores. Esta anotación, por otra parte, es a propósito de puntos de frontera (óptimos) y no refleja fenómenos de subutilización del capital, que por lo demás, pueden darse en cualquiera de los dos casos.

INDUSTRIALIZACION E INDUSTRIAS DE PEQUEÑA ESCALA:

En el primer caso, con coeficientes fijos, tenemos:

$$Q = \min \left\{ \frac{K}{v} ; \frac{L}{u} \right\}$$

y conocido el límite, dado por uno de los factores, se debe cumplir

$$\frac{K}{v} = \frac{L}{u}$$

$$L = \frac{u}{v} K = \text{cte. } K$$

es decir, que dadas las relaciones capital-producto y trabajo-producto, constantes, el empleo es estrictamente proporcional, y a través de una relación constante, al capital o a la capacidad instalada.

En el segundo caso, y adoptando la especificación más sencilla y de más cómoda manipulación, i.e. la función Cobb-Douglas, tenemos:

$$Q = AK^\alpha L^\beta$$

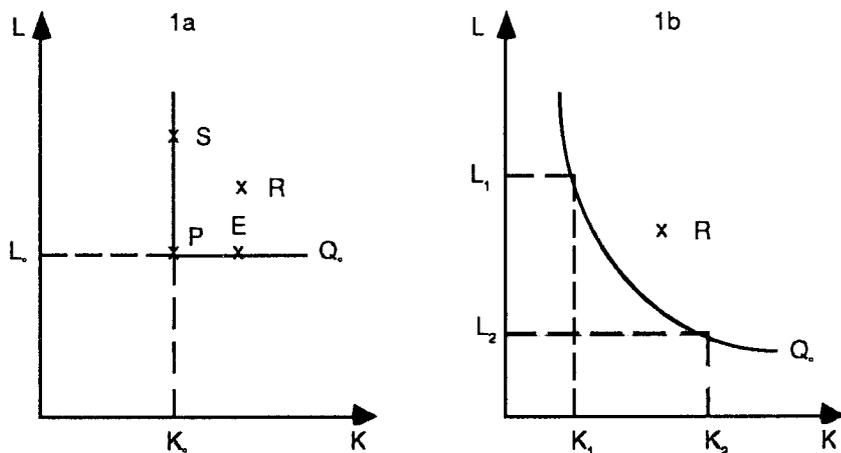
de manera que:

$$L = \left[\frac{Q}{A K^\alpha} \right]^{-\beta}$$

o sea que esta vez, el empleo es variable, como lo es también el capital, para el mismo nivel de producción. Es evidente que si hay posibilidad de sustituir, el tamaño debería definirse más bien en relación con la producción.

Gráficamente tenemos, en uno y otro caso.

Gráfico N^o 1



y esta vez podemos notar que con excepción del punto P en el gráfico 1a, y de la frontera Q en 1b, los restantes puntos de producción posible son puntos no-óptimos, en el sentido que utilizan mayor cantidad de factores de la estrictamente necesaria (R), subutilizan alguno o bien utilizan o habilitan en exceso algún otro (E o S). Es claro, por último que en los casos de subutilización del capital hay, o puede haber, una correlativa subcontratación o licenciamiento de trabajadores.

El razonamiento en términos de función de producción nos hace percibir otro problema, respecto del criterio de medida de tamaño a través del empleo. El caso es que cuando se emplean técnicas muy ahorradoras (usadoras) de algún factor, pequeñas cantidades de uno de ellos pueden estar asociadas con una producción muy importante (técnicas intensivas en capital); o bien un empleo relativamente importante, asociado con capital no muy eficiente, genera una producción pequeña. Este problema está asociado con la heterogeneidad tecnológica, que es bastante importante en el país, y que sería

interesante profundizar en base a información directa de las plantas. Los promedios y tendencias, sin embargo, creemos que reflejan aceptablemente, la realidad, en razón de que no hay, en el país, una presencia significativa de técnicas de punta, real y masivamente ahorradoras de mano de obra.

Por estas razones deberíamos adoptar, como criterio de medida de la escala o tamaño de los establecimientos, *el empleo en las vecindades del óptimo de uso del capital instalado y con referencia al producto potencial*. Sin embargo, esta definición sólo sería aplicable en el caso de que la información sobre el empleo fuera obtenida y controlada en relación con el equipo y maquinaria habilitados, y ese no es habitualmente el caso.

Lo que se obtiene como información, en condiciones normales, es el empleo en un período determinado e independiente de la capacidad instalada. Por lo mismo, ante la necesidad de mantener la referencia al número de trabajadores empleados, hay que admitir la imprecisión que resulta de la falta (y para nosotros la imposibilidad) de control respecto de los casos en que el empleo no corresponde a una plena o razonable utilización de la capacidad instalada.

En definitiva, a falta de alternativa razonable, estamos forzados a tomar como indicador de tamaño, el *número de trabajadores por empresa*, y estamos muy conscientes de los errores de medida que surgen de la forma cómo se genera la información que debemos utilizar y a la que nos referiremos más adelante. En las condiciones corrientes, ese criterio refleja el *nivel actual del empleo*, es decir, incluye los efectos estacionales, si los hubiesen; la fase del ciclo (expansión o recesión); y, las rigideces del mercado laboral (cautela para la contratación y dificultades para el licenciamiento).

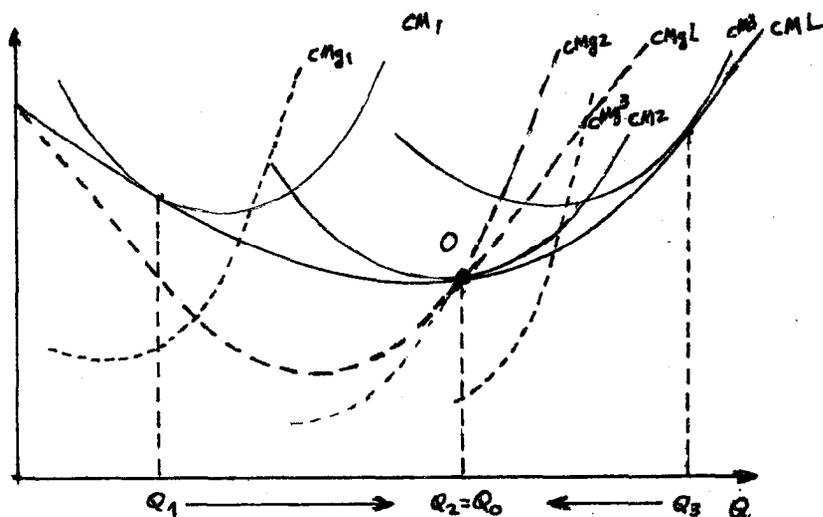
Por lo demás, debemos anotar que en trabajos realizados en otros países y a propósito de unidades de dimensión dada, sobre todo pequeñas, es el criterio de empleo el que se utiliza, e incluso sin matices como los que estamos introduciendo.

Anotemos, por otra parte, que el tamaño de una industria, tal como lo estamos considerando y como es muy frecuente, es una evaluación del orden de magnitud de unidades en funcionamiento y que en alguna forma se refiere al volumen de factores que utiliza, así como sobre-entiende su rentabilidad.

Hemos visto que incluso, por razones prácticas, no refleja necesariamente una asociación eficiente de la capacidad instalada y el volumen del empleo solicitado; pero, nada se ha dicho aún sobre la eficiencia económica.

Una firma debe ser rentable o económicamente eficiente y ello quiere decir que incurra en el menor costo unitario posible, siendo técnicamente eficiente (Ver Gráfico N°2). En otra forma, debe generar un beneficio positivo (eventual o idealmente máximo), dadas las condiciones técnicas y la capacidad de absorción de la demanda. En este sentido, la estructura de costos y su variación con las cantidades producidas; los precios y estructuras del mercado; y, por último, el nivel de ingresos de los potenciales demandantes del bien que se trate, determinan el *volumen de producción adecuado* y como consecuencia, el *tamaño óptimo* de la planta.

Gráfico N°2



Ahora bien, el tamaño de una firma puede variar a través del tiempo por la necesidad de ajustarse (aproximarse) al tamaño requerido o porque las condiciones exteriores hubieran cambiado (precios, demanda). Se trata de fenómenos de largo plazo, ya que deben variar justamente, el conjunto de factores productivos. Por otro lado, el tamaño de una firma productora de un bien puede diferir de otra, contemporáneamente, por razones técnicas, de dimensión y estructura del mercado; y, lógicamente, ese tamaño de referencia es o puede ser diferente para producciones diferentes.

En primer término, sabemos que es posible producir el mismo bien con técnicas diferentes que, normalmente, generan costos, asociados en forma diferente con el volumen de producción. Por lo mismo determinan requerimientos de amplitud de la capacidad instalada y de composición de los elencos de trabajadores que pueden variar en forma importante. Es necesario admitir, entonces, que pueden operar para la misma producción, plantas de diferente dimensión, en condiciones rentables. El margen de rentabilidad, sin embargo, estará asociado con la eficiencia o superioridad técnica, ya que el mercado no es enteramente competitivo.

En segundo término, y muy en relación con el caso que vamos a estudiar, se deben considerar las restricciones que impone la demanda. En efecto, a juzgar por el Ingreso Disponible per cápita (demanda final) y el volumen de producción (demanda intermedia) estamos, en el caso peruano, frente a un mercado interno pequeño; y por otra parte enfrentamos una demanda exterior inestable o incipiente, según los bienes de que se trate. Por lo mismo, podemos decir que independientemente de consideraciones técnicas, existen elementos que inducen a programar volúmenes de producción limitados y para ello se equipan o habilitan plantas pequeñas o se subutilizan plantas, errónea o previsoriamente, diseñadas para realizar una mayor producción.

Este fenómeno se refuerza o superpone por la estructura de los mercados, es decir, por la presencia de oligopolios y de competencia monopolística, por un lado; y por la extrema desigualdad en la distribución del ingreso, por otro. En efecto, existen segmentos de mercado no cubiertos por firmas grandes y que no interesa a éstas cubrir; y, existen por otra parte, segmentos de la demanda que, en razón de su poder adquisitivo, mantienen una diferenciación de productos (calidad) y llegan a constituir pequeños mercados cautivos.

En este caso, se abren posibilidades para la existencia de firmas pequeñas y de eficiencia técnica discutible, pero conjuntamente con firmas de otra dimensión y sobre todo de mejor tecnología.

Finalmente, y en tercer término, debemos señalar algo que si bien es obvio, es útil recordar. La técnica de producción está en función del producto que se quiere realizar y por ello adopta métodos y ritmos de producción adecuados a diferentes requerimientos. Existen industrias de *proceso* e industrias de *armado* que implican equipos y continuidad de uso de esos equipos que es muy distinta; en uno u otro caso, los Costos Fijos influyen en forma diferente y, finalmente, la generación de economías de escala está asociada en forma diferente con el tamaño, evaluado en términos de empleo o de capacidad instalada, según la producción de que se trate. Consecuentemente, los tamaños óptimos pueden ser muy variados, correspondiendo al tipo de producción y al estado de la tecnología. Recíprocamente, un tamaño dado, pequeño o grande, puede ser adecuado (óptimo) o no, según la línea de producción y la técnica empleada.

Tenemos pues, finalmente, como referencia para este trabajo, la intersección de los conjuntos de actividades y de tamaños de establecimientos. En otra forma, dentro de las actividades identificadas o asimilables a las incluidas en los CIIU 31 a 39, distinguiremos los establecimientos pequeños, medianos y grandes, según el volumen del empleo, como una forma de entender mejor el rol y los problemas de los primeros.

En otras palabras, para los efectos de este trabajo y, como es habitual, entendemos la pequeña industria como aquella que, constituyendo una actividad de transformación, en el entorno del óptimo de utilización de su capacidad instalada, *emplea un número reducido de trabajadores*. Generalmente se consideran tales a las industrias que emplean menos de 20 trabajadores, aunque en otros casos el límite superior es de 50 ó de 100, y siempre se discute la pertinencia de incluir en esta categoría a las empresas que emplean menos de 5 trabajadores. En nuestro caso, excluirémos éstas últimas, más bien artesanías o actividades informales, por una u otra razón (que no son excluyentes entre ellas) i.e. por razones de naturaleza de actividad y por razones de información (muchas son informales), que operan indistinta y a veces simultáneamente. Por último, adoptaremos el límite de 100 trabajadores, que puede ser útil para comparaciones internacionales, pero separando a partir del límite

intermedio de 20, más pertinente para reflejar lo que es pequeño, como 100 y 200, lo mediano y grande en el propio contexto de la industria peruana.

La información que utilizamos es la que proviene de la Encuesta Industrial que realiza anualmente el Ministerio de Industria, Comercio, Turismo e Integración (MICTI), en los establecimientos industriales que tienen (que solicitan) inscripción en sus registros. En esa encuesta, las empresas declaran o proporcionan información sobre la escala y condiciones de funcionamiento, en forma bastante amplia. Ahora bien, en razón de las normas que la regulan, la información resultante sólo se distribuye a nivel agregado (a lo más, según CIU a 4 dígitos), de manera que aunque hay una pregunta sobre el porcentaje de capacidad utilizada, no es posible ponderar la declaración sobre el empleo que es, estrictamente, el empleo durante el período de la declaración. Esto, sin embargo, no impide formar algunos juicios que puedan permanecer valaderos.

4. LA PEQUEÑA INDUSTRIA EN LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL

Tal como ocurre en otros países en vía de desarrollo, las industrias de pequeña dimensión constituyen una proporción importante del sector manufacturero en el Perú. Es más, dado el número y distribución de establecimientos de diversas dimensiones, se puede decir que caracterizan al conjunto.

Ahora bien, la importancia relativa de estas industrias puede estar asociada con el grado de desarrollo industrial alcanzado (Anderson, 1982a) aunque esto supone aceptar un patrón uniforme de desarrollo en el que declina la importancia de las actividades de pequeña dimensión para ceder su lugar a las más grandes. En realidad algunas desaparecen y otras se expanden o cambian de dimensión. Sin embargo, la importancia o preponderancia de firmas pequeñas en el Perú de hoy está, en todo caso, condicionada por la dimensión y estructura de su mercado interno, por el patrón (aún tradicional) de intercambio con el exterior, así como por fenómenos de complementaridad.

El quinquenio 1975-1980 corresponde al de un cambio en la dinámica económica. En efecto, se agota un período de crecimiento y, en medio de fluctuaciones coyunturales, se inicia la declinación que aún se prolonga hasta hoy.

Hacia 1980, la demanda interna no constituía, en conjunto, un estímulo a la producción en gran escala, pues se trataba de una población del orden de 20 millones de habitantes con un ingreso per cápita de 950 dólares anuales. Además, si bien la población estaba y sigue en crecimiento y en proporción importante (2.6%), el ingreso estaba estancado (si es que no se reducía ligeramente) en términos reales. Por último, las diferencias regionales, culturales y de ingresos que se superponen o entrecruzan, favorecían la segmentación de los mercados o la subsistencia de submercados muy pequeños para diversos bienes.

En lo que toca al mercado exterior, como hoy, las posibilidades de exportar estaban muy ligadas a un importante volumen de producción, dados los costos de la exportación y los requerimientos, en cantidad y continuidad, de la demanda. Es bien conocido que el país es tradicionalmente exportador de productos primarios que resultan de explotaciones agrícolas y minerales en gran escala (75% del valor de las exportaciones) y que la mayor proporción de las exportaciones manufactureras corresponde a productos textiles y pesqueros (7.5% y 3.5% respectivamente) y son realizados por empresas de las más grandes. Desde este punto de vista, puede ser la falta de interés o voluntad para exportar lo que induce a mantener una escala de producción pequeña; o en su defecto, es en razón de una producción reducida que no se puede exportar, dado que si la demanda externa se hace efectiva, requiere volúmenes importantes y continuidad o estabilidad de abastecimiento, condiciones que muchas veces superan y excluyen a productores en pequeña escala.

En efecto, en 1980 estaban registradas en el Ministerio de Industria, Comercio, Turismo e Integración (MICTI), cerca de 10,000 establecimientos industriales, de los cuales el 75% empleaban entre 5 y 19 trabajadores, mientras los que ocupaban más de 100 apenas superaban en conjunto, el 5%. Lo general y característico es pues la industria de pequeña escala y se podría decir que lo excepcional es la gran dimensión.

Por otra parte, el tipo de producción a que se dedican las industrias pequeñas, reproduce en la época, como hoy y acentuando algo, lo que es la orientación general de la actividad industrial en el país, es decir, la de una mayor concentración en las ramas de producción de bienes de consumo (alimentos, textiles y madera), así como en las producciones metal-mecánicas.

INDUSTRIALIZACION E INDUSTRIAS DE PEQUEÑA ESCALA

Es ilustrativo notar que los mayores porcentajes de establecimientos de estas ramas se encuentran, como era de esperar, en la categoría de empresas de menos de 20 trabajadores (excluidas, como ya hemos señalado las industrias artesanales o caseras) y en una proporción muy alta. En concreto, 17.8% en la rama alimentaria, 16.1% en la de textiles y 14.2% en la metal-mecánica.

Desde el punto de vista del empleo la perspectiva cambia, incluso más allá de lo que se podría esperar en razón del mayor número de trabajadores por establecimiento. Esta vez las tres ramas antes mencionadas en la categoría de 5-20 trabajadores dan cuenta de 15% del empleo (48.1% de establecimientos) y en cambio la contribución de los establecimientos de más de 200 trabajadores es la más elevada en todas las ramas de producción con excepción de la producción de madera y muebles y, en conjunto generó, el año de la referencia, el 35.6% del empleo total.

El número promedio de trabajadores empleados por establecimiento es cercano a 30, aunque la dispersión es importante entre ramas industriales, debido a la presencia de unidades particularmente grandes en conjuntos pequeños de establecimientos; y, por otra parte, los "tamaños típicos" que resultan, en las categorías que hemos definido, están ligeramente por debajo de un promedio simple, es decir que, dentro de cada categoría hay más establecimientos con un empleo cercano al límite inferior que al superior.

Algo que se debe notar, a partir de la información del Cuadro Nº2 es que la contribución global, en términos de empleo, de los diferentes tipos (tamaños de establecimientos) es bastante desigual. Los establecimientos más pequeños que son el 75%, no llegan a dar cuenta sino de 25% del empleo, mientras que los de 20 y más trabajadores lo hacen, recíprocamente, en una proporción mucho mayor.

En lo que toca a la producción, los diversos indicadores están aún mayormente ligados a la dimensión, de manera que resulta más adecuado tomar en cuenta algunos promedios, por establecimientos y por trabajador.

Es así que, nuevamente, los establecimientos pequeños y medianos que, como ya hemos visto constituyen el 75 y 20% del total, generan el 11 y 21% del Valor Agregado Industrial, en términos absolutos, y aunque siempre aparecen diferencias a favor de las empresas más grandes, estas diferencias

CUADRO N° 1

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR TAMAÑO Y RAMA DE
ACTIVIDAD - 1980

	Tamaño				Total
	5-19	20-99	100-199	200 y más	
Alimentos, Bebidas y Tabaco	1,689	277	40	52	2,058
Textiles, Confecciones y Cuero	1,530	409	58	50	2,047
Madera y Productos de Madera	798	172	14	7	1,625
Papel y Productos de Papel	456	146	12	13	627
Productos Químicos	605	234	59	42	935
Productos de Minerales no Metálicos	422	90	17	17	546
Metálicas Básicas	63	28	8	7	106
Productos Metal-mecánicos	1,353	426	65	42	1,886
Otras Manufacturas	246	48	5	0	299
Total	7,162	1,830	273	230	9,495
Porcentaje	75.4	19.3	2.9	2.4	100.0

Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI.

CUADRO N° 2

EMPLEO TOTAL POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y RAMA DE ACTIVIDAD - 1980

	Tamaño				Total	Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más			
Alimentos, Bebidas y Tabaco	15,123	11,109	5,691	21,110	53,039	23.8	72.4
Textiles, Confecciones y Cuero	13,692	17,407	8,289	22,002	61,407	27.8	77.9
Madera y Productos de Madera	6,602	6,029	1,935	2,220	16,771	15.6	31.6
Papel y Productos de Papel	3,959	6,059	1,718	6,563	18,299	29.2	92.4
Productos Químicos	5,701	10,392	7,608	17,465	41,191	41.1	98.2
Productos de Minerales no Metálicos	3,750	3,993	2,401	6,602	16,748	28.3	72.5
Metálicas Básicas	602	1,148	1,174	7,853	10,785	86.3	445.1
Productos Metal-mecánicos	12,419	17,675	9,128	14,140	53,047	26.7	56.4
Otras Manufacturas	2,021	1,797	656	—	4,476	12.4	19.4
Total	<u>63,669</u>	<u>75,609</u>	<u>38,600</u>	<u>97,555</u>	<u>276,143</u>		
Porcentaje	23.1	27.4	14.1	35.4	100.0		
Promedio por Tamaño	8.92	41.32	141.34	425.89		28.97	89.23
Desviación estándar	3.46	19.49	26.36	374.11		89.23	

disminuyen y, creemos, que se expresan mejor en términos de cifras relativas. El Cuadro N^o3 muestra el V.A. por establecimiento, y se puede apreciar que los valores aumentan muy rápidamente del primer al segundo grupo de tamaño y si bien el incremento es aún significativo, se amortigua a través de los siguientes. La misma impresión se obtiene al observar el Cuadro N^o4, cuando el indicador es el V.A. por trabajador que también se interpreta como la productividad del trabajo, aunque esta vez, los niveles aumentan en forma mucho más moderada. En otras palabras, si bien el Valor Agregado promedio es muy superior en los establecimientos medianos y grandes (20 y 200 veces el de los más pequeños), la productividad, siempre mayor, sólo se duplica en el primer caso y se triplica en el segundo. El aporte y el rendimiento de los trabajadores es comparable en los establecimientos medianos y grandes y la explicación de las diferencias en el desempeño del conjunto, hay que buscarla en otros condicionantes, más allá del de la dimensión. En todo caso, es muy perceptible la baja productividad en los establecimientos pequeños.

Todavía con referencia al valor agregado, es necesario anotar que hay diferencias muy importantes, dentro de cada grupo de tamaño, entre ramas de producción. Entre las industrias del primer grupo (5-19 trabajadores) se observa que los más altos valores tanto por establecimiento, como por trabajador aparecen en las industrias químicas, así como en las metálicas básicas y en las metal-mecánicas; al mismo tiempo que se comprueba el rezago de las industrias de madera y muebles. En el grupo siguiente (20-199) las industrias químicas y metal-mecánicas mantienen su importancia; pero son las metálicas básicas que tienen la primacía y esta vez aparecen como muy importantes las alimentarias, textiles y las de imprentas y editoriales. Esas anotaciones tienen que ver, ciertamente, con las restricciones de escala que se manifiestan, en algunas ramas de producción con más fuerza que en otras, y también con la complejidad de las técnicas empleadas. Al nivel de agregación que estamos empleando (CIU a 2 dígitos) esto no es muy claramente explicable, pero, como veremos más adelante, lo que ocurre es que las actividades específicas son las que permiten o impiden opciones de escala e interdependientemente con ellas, respecto al uso (adopción) y subsistencia de técnicas.

En cuanto al esfuerzo de capitalización, ya realizado y en curso, no se tiene información completa y adecuada, de manera que tomaremos el valor de la inversión realizada en el año como indicador aproximado o ilustrativo solamente (Ver Cuadro N^o 5).

CUADRO Nº 3

VALOR AGREGADO POR ESTABLECIMIENTO SEGUN TAMAÑO Y RAMA DE ACTIVIDAD - 1980

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	15,707	168,382	814,458	3,427,027	127,350	850,101
Textiles, Confecciones y Cuero	13,245	114,213	463,357	1,791,701	83,196	437,266
Madera y Productos de Madera	7,863	49,608	238,982	735,005	22,283	75,148
Papel y Productos de Papel	13,818	106,674	629,012	1,686,825	78,768	336,945
Productos Químicos	36,160	217,628	842,659	2,866,335	239,486	1,339,010
Productos de Minerales no Metálicos	9,880	82,378	465,658	1,327,181	71,173	306,702
Metálicas Básicas	23,893	238,615	779,495	14,879,458	948,938	7,372,482
Productos Metal-mecánicos	20,509	110,437	486,184	1,597,798	86,608	335,989
Otras Manufacturas	11,558	101,027	741,820	—	31,596	114,729
Promedio por Tamaño	16,408	128,075	607,853	2,648,157	118,388	1,078,758
Desviación estándar	22,400	117,504	702,774	6,367,367	1,078,758	

69 Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

CUADRO Nº 4

VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR SEGUN TAMAÑO Y RAMA DE ACTIVIDAD - 1980

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	1,721	3,967	5,465	8,247	2,266	3,433
Textiles, Confecciones y Cuero	1,441	2,660	3,358	3,828	1,829	2,040
Madera y Productos de Madera	934	1,268	2,137	2,430	1,019	534
Papel y Productos de Papel	1,440	2,524	4,024	3,307	1,802	1,590
Productos Químicos	3,834	4,639	5,807	5,583	4,660	8,496
Productos de Minerales no Metálicos	1,154	1,710	3,472	3,468	1,389	1,186
Metálicas Básicas	2,309	8,665	5,289	13,513	4,956	11,875
Productos Metal-mecánicos	2,392	2,416	3,502	4,952	2,484	2,304
Otras Manufacturas	1,209	2,222	6,076	—	1,456	1,444
Promedio por Tamaño	1,817	2,946	4,266	5,549	2,247	3,809
Desviación estándar	2,178	3,978	4,874	6,831	3,809	

Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

CUADRO Nº 5
INVERSION POR ESTABLECIMIENTO SEGUN TAMAÑO Y RAMA DE ACTIVIDAD - 1980
 (En miles de soles anuales)

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	2,095	17,987	93,009	304,661	12,593	115,083
Textiles, Confecciones y Cuero	3,591	18,580	76,961	501,434	19,313	204,635
Madera y Productos de Madera	1,464	12,098	10,868	173,210	4,296	21,996
Papel y Productos de Papel	2,495	19,995	194,033	168,878	13,510	70,601
Productos Químicos	6,884	26,345	62,077	221,510	23,052	100,772
Productos de Minerales no Metálicos	2,349	10,439	39,633	139,853	8,429	36,437
Metálicas Básicas	3,267	17,486	154,323	498,232	43,341	203,411
Productos Metal-mecánicos	2,778	15,351	45,106	106,467	8,837	35,618
Otras Manufacturas	2,491	16,553	86,767	—	5,033	22,521
Promedio por Tamaño	2,942	17,762	70,571	279,114	13,387	
Desviación estándar	7,729	50,701	131,076	705,001	118,946	

Como era de esperar, la inversión crece y muy fuertemente con el tamaño del establecimiento, pero en términos por trabajador, el incremento es importante sólo del primer al segundo grupo de tamaño y el esfuerzo es del mismo orden de magnitud en los tres restantes. Es posible que se realicen economías de escala en la adquisición de equipos o activos, y es obvio que la capacidad económica de las empresas pequeñas es menor, pero también es plausible admitir que es, el contenido técnico de las inversiones, el elemento que establece el cambio de la importancia del esfuerzo de inversión entre las empresas más pequeñas y el resto. Los requerimientos parecen equivalentes o comparables entre estos últimos.

Por último, un indicador que interesa evaluar en una economía cuyo sector industrial acusa un crónico y creciente déficit en su balanza comercial con el exterior, es el uso de insumos provenientes del exterior. En efecto, se ha señalado reiteradamente que el sector industrial peruano es dependiente de bienes de capital y de insumos importados.

Ahora bien, la necesidad y la propensión a importar se origina, en general, por carencia de recursos en el país o por inexistencia o insuficiencia de producción interna; y, esto último, por restricciones técnicas o económicas. En particular, en el Perú se origina, o por lo menos se acentúa, como consecuencia de lo tardío del inicio de la industrialización y por la estrategia elegida, i.e. la sustitución de importaciones, que como hemos visto, ha inducido la producción de bienes finales en base a equipos, insumos, piezas y partes importados.

El Cuadro Nº 6 muestra que la proporción de insumos importados en el total, es variada entre ramas industriales y está asociada con el tamaño de las plantas (en realidad, con el volumen de producción). Es evidente que en ramas como alimentos, química y metal mecánica donde el país debe afrontar escasez de recursos en el primer caso y retraso y falta de producciones específicas en los siguientes, se debe recurrir a la importación, e inversamente cuando existen recursos propios (textiles), lo cual ocurre en todo tipo de empresa, cualquiera sea su tamaño. Sin embargo, la proporción en que se recurre a las importaciones es marcadamente mayor en las empresas grandes y esto debe ser interpretado como consecuencia de los requerimientos de las producciones específicas más complejas o de mayor grado de transformación, mucho más que por una menor propensión a emplear insumos y materiales producidos internamente.

CUADRO N° 6
PRODUCCION DE INSUMOS IMPORTADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES
SEGUN TAMAÑO Y RAMA DE ACTIVIDAD - 1980

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	5.82	9.96	15.86	21.86	6.96	16.76
Textiles, Confecciones y Cuero	3.10	9.51	11.36	8.37	4.74	9.40
Madera y Productos de Madera	3.63	3.91	6.08	9.27	3.75	7.86
Papel y Productos de Papel	4.59	13.10	21.96	25.91	7.35	12.24
Productos Químicos	29.96	37.47	42.04	42.26	33.14	23.51
Productos de Minerales no Metálicos	5.86	7.05	19.34	15.57	6.81	13.99
Metálicas Básicas	5.08	11.64	26.43	38.08	10.92	18.21
Productos Metal-mecánicos	16.87	18.54	26.24	34.38	17.92	20.66
Otras Manufacturas	18.02	17.41	37.38	—	18.31	18.13
Promedio por Tamaño	9.46	15.14	23.24	24.86	11.34	18.44
Desviación estándar	16.79	20.61	23.13	24.49	18.44	

73 Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

Es necesario recordar que los requerimientos de producciones complejas tienen características muy precisas desde el punto de vista técnico y además deben asegurar, en términos de abastecimiento, volúmenes importantes y con ritmos regulares, condiciones que en no pocos rubros es difícil en base exclusivamente, a la producción interna. Es evidente que son las empresas más grandes las que afrontan problemas de este tipo y a la inversa las empresas pequeñas, con otros requerimientos técnicos y de volumen, pueden y de hecho parece que emplean en mayor proporción, insumos nacionales.

Sin embargo, es necesario todavía distinguir algunos requerimientos y relativizar la idea de una asociación positiva y general entre dimensión mediana o grande y mayor requerimiento de insumos importados.

En primer lugar, la información que utilizamos y que es la que habitualmente se emplea, es la de una proporción del valor de los insumos, por tanto se puede reflejar más bien el mayor precio unitario de los insumos y no necesariamente una mayor proporción en volumen o la mayor (menor) importancia cualitativa de los insumos importados.

Por otra parte, tal como hemos señalado antes, una proporción significativa de las empresas orienta su producción hacia segmentos de la demanda constituidos por familias de bajos ingresos y por eso debe asegurar costos de producción que le permitan vender a precios moderados. Ahora bien, ocurre que en casos como confecciones y calzado, el insumo sustituto importado, (sintético) es más barato y más empleado, mientras que los insumos nacionales, el algodón y el cuero son más caros y por ello menos usados para producir un artículo suficientemente barato. Igualmente, ocurren fenómenos similares en razón del carácter complementario o dependiente de las empresas productoras de insumos, piezas o partes, que lo hacen muchas veces bajo especificación del solicitante. En definitiva, la necesidad de producir con insumos importados no es un problema de tamaño, sino uno que resulta del carácter trunco o incompleto de la industrialización en el país y, por lo mismo, afecta en forma similar, aunque en diferentes formas, a todo el conjunto de empresas.

A propósito de la complejidad que mencionamos antes, y en general, de la naturaleza de las actividades que realizan las industrias de pequeña dimensión, hay que retener el carácter simple, complementario o bien especializado, de la producción de las empresas más pequeñas, así como la, por lo menos

INDUSTRIALIZACION E INDUSTRIAS DE PEQUEÑA ESCALA

aparente mayor autonomía y complejidad de las producciones que afrontan las empresas de 20 a 100 trabajadores.

Una alta proporción de establecimientos de 5 a 20 trabajadores, entre las industrias alimentarias, son Panaderías y les siguen en orden de importancia los Molinos de granos; ambas son actividades simples desde el punto de vista técnico, y que no plantean requerimientos mínimos de escala. Entre los establecimientos textiles, los más numerosos son los talleres de confecciones y en bastante menor proporción, las pequeñas fábricas de hilados y tejidos. En otros grupos se encuentran con altas frecuencias, fábricas de calzado de cuero, aserraderos, imprentas, fábricas de ladrillos y losetas, así como talleres metal-mecánicos (soldadura, hojalatería, cuchillería) y talleres de reparación de vehículos, que plantean requerimientos y desafíos similares, en general poco exigentes desde los puntos de vista técnico y de equipamiento específico.

En lo que toca a las industrias que trabajan con más de 20 (y menos de 100) trabajadores, y que estamos considerando como pequeñas, debemos comprobar una distribución mucho más balanceada, y, sobre todo, una presencia significativa en producciones que implican mayor grado de transformación o elaboración. Por ejemplo la fabricación de aceites entre las alimentarias, la de tejidos planos y de punto entre los textiles, la fabricación de papel y en general de productos químicos; y finalmente la fabricación de partes, piezas y construcción de maquinaria simple. Por lo mismo, este estrato parece que es más estrictamente industrial y por lo demás, típico en la industria peruana.

Es pues en base a estas comprobaciones que asignamos la característica de simple a la producción de las empresas más pequeñas; el tipo de producción que realizan no implica transformaciones complejas, operaciones muy precisas, ni requiere equipamientos sofisticados. Por otra parte, estas producciones son *complementarias* con el resto de la estructura industrial, sea su producción de bienes finales o intermedios. En el primer caso, por las ventajas de localización y por la segmentación de los mercados; y en el segundo, por la escala y las modalidades de operación de las empresas mayores y, en otros casos, de las empresas comerciales. Finalmente, algunas actividades se realizan en base al concurso intensivo de una mano de obra con habilidades especiales y en volúmenes pequeños, como puede ser la fabricación de piezas de repuesto

CUADRO Nº 7

EMPRESAS DE 5-19 TRABAJADORES: CONCENTRACION EN ACTIVIDADES ESPECIFICAS - 1980

	Establecimientos	Empleo	Valor Agregado
Panaderías (3117)	803	7,315	5,823,367
Talleres de confección de Prendas de vestir (3220)	684	6,152	7,733,856
Imprentas y Editoriales (3420)	409	3,490	5,040,515
Metálicos diversos (3819)	384	3,074	2,202,330
Muebles de Madera-Carpintería (3320)	368	2,755	3,368,518
Aserraderos y Acepillados (3311)	324	1,968	3,068,971
Calzado de Cuero (3240)	272	2,243	2,227,498
Tejidos de Punto (3213)	228	1,968	3,068,971
Destilación, Rectificación y Mezcla de Bebidas Alcohólicas (3131)	187	1,677	3,735,389
Productos de Arcilla para Construcción (3691)	182	1,599	2,202,178
Total 10 Grupos	3,841	33,682	43,112,983
Total	7,162	63,869	117,515,572
Porcentaje	53.6	52.3	36.7

Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

CUADRO N° 8
EMPRESAS DE 20-99 TRABAJADORES: CONCENTRACION EN ACTIVIDADES
ESPECIFICAS - 1980

	Establecimientos	Empleo	Valor Agregado
Fabricación de Prendas de Vestir (3220)	130	5,366	10,747,980
Imprentas y Editoriales (3420)	101	4,041	9,051,613
Aserraderos y Acepillados (3311)	99	3,456	4,116,734
Fabricación de Productos Metálicos	90	3,601	8,672,343
Hilados, Tejidos y Acabados Textiles (3211)	89	4,116	13,963,523
Tejidos de Punto (3213)	80	3,365	10,508,250
Fabricación de Productos Plásticos (3560)	71	3,080	10,557,063
Fabricación de Muebles y Accesorios (3320)	64	2,265	4,101,013
Panadería (3117)	59	1,903	4,826,154
Fabricación y Montaje de Automóviles (3843)	53	2,225	6,812,730
 Total 10 Grupos	 836	 33,418	 83,357,403
Total	1,830	75,609	234,378,188
Porcentaje	45.7	44.2	35.6

Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

para maquinaria o bien algunas producciones cerámicas o joyería. Esta vez se trata de actividades *especializadas*.

Si consideramos el desempeño industrial desde el punto de vista distributivo, es decir, de las remuneraciones, se puede observar que la situación es más favorable en los establecimientos mayores. El promedio de la remuneración por trabajador duplica, en las industrias de más de 200 trabajadores, la que se registra en los establecimientos de 5 a 19 trabajadores. La diferencia en términos de promedio, y en todas las ramas, es bastante clara en el sentido que las remuneraciones aumentan fuertemente en los tres primeros grupos y muy poco entre el tercero y el cuarto (Ver Cuadro N°9).

En cambio, con excepción de la rama de productos químicos y de productos metálicos básicos, como límite superior y de productos de madera en el otro, los niveles promedio de remuneración son cercanos, de manera que se puede aceptar la evidencia que el nivel de remuneraciones está más asociado con la dimensión que con la rama, y esto evidentemente está relacionado con los niveles de eficiencia técnica y organizacional, así como con los márgenes de beneficios.

Las diferencias son más marcadas en el caso de los sueldos, lo cual es explicable porque en las industrias de pequeña escala existe una proporción menor de empleados y profesionales y, en todo caso, la diferenciación de funciones no es muy clara. En el otro extremo, es evidente que existen funciones ejecutivas y técnicas que son altamente remuneradas; como también funciones auxiliares o de servicio que se aproximan al mínimo.

Una información adicional, específica sobre salarios, y obtenida de otras fuentes ⁵ nos indica que la frecuencia de remuneraciones según el mínimo legal, es mayor en las empresas pequeñas y, la evolución de los montos es regulada por las disposiciones del gobierno. En las empresas grandes, el rol del Sindicato es muy significativo en relación con niveles iniciales mayores y con reajustes negociados.

5. Vega-Centeno, Remenyi y Pizarro (1988) en base a información del Ministerio de Trabajo y Promoción Social.

CUADRO Nº 9
SUELDOS POR EMPLEADO SEGUN TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y RAMA DE
ACTIVIDAD - 1980 (Miles de Soles Anuales)

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	469.29	968.26	1145.35	1488.48	531.09	457.69
Textiles, Confecciones y Cuero	482.81	820.70	1052.34	1120.07	542.32	338.78
Madera y Productos de Madera	389.40	711.10	1047.97	1083.27	424.44	253.75
Papel y Productos de Papel	573.32	1091.27	1378.14	1147.50	693.58	436.94
Productos Químicos	821.53	1240.53	1310.22	1359.84	920.05	587.96
Productos de Minerales no Metálicos	447.51	839.77	1317.87	1391.35	525.35	348.87
Metálicas Básicas	841.45	959.87	1550.59	1873.42	888.38	740.25
Productos Metal-mecánicos	613.91	1003.46	1129.74	1528.59	700.22	448.71
Otras Manufacturas	509.12	1066.12	1378.60	—	514.76	404.18
Promedio por Tamaño	530.34	960.05	1186.61	1365.16	607.23	448.04
Desviación estándar	282.52	536.47	473.79	705.87	448.04	

CUADRO N° 10
SALARIOS POR OBRERO SEGUN TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y RAMA DE
ACTIVIDAD - 1980 (Miles de Soles Anuales)

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	393.35	541.61	765.69	898.50	400.64	235.68
Textiles, Confecciones y Cuero	342.15	527.64	651.13	684.22	368.37	184.46
Madera y Productos de Madera	305.83	399.97	594.87	596.30	304.08	130.18
Papel y Productos de Papel	503.52	694.18	704.86	940.26	539.32	208.31
Productos Químicos	551.78	619.84	792.03	819.62	560.24	300.95
Productos de Minerales no Metálicos	362.39	465.96	756.70	826.85	376.59	178.01
Metálicas Básicas	455.74	637.08	891.45	920.31	496.14	316.18
Productos Metal-mecánicos	438.95	580.63	702.46	845.39	463.09	207.48
Otras Manufacturas	383.26	499.43	672.71	—	339.42	185.82
Promedio por Tamaño	400.05	553.07	721.50	816.35	417.83	226.09
Desviación estándar	157.74	207.10	289.84	286.74	226.09	

Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

No se debe olvidar, sin embargo, que los diferenciales de salarios existen debido a causas o explicaciones diversas. Por eso es importante hacer referencia a una estructura de salarios, al interior de cada empresa y tener en cuenta que en la medida que haya mayor diferenciación de funciones o exigencia de especialización, las diferencias internas son mayores. En este sentido, es plausible esperar una menor diferenciación en las empresas pequeñas y, por tanto, dar mayor crédito a los promedios.

Queda, sin embargo, la evidencia de que a través de un mayor número de establecimientos, las empresas pequeñas remuneran con tasas menores que el promedio, al 25% de la fuerza de trabajo empleada.

Concluyendo esta sección, debemos recordar que la información que estamos utilizando no es la que mide el desempeño normal u óptimo de las empresas, sino el ejercicio realizado en un período, para el efecto, el año 1980. Por lo mismo, refleja más bien la forma en que los condicionantes externos, como la contracción de la demanda, la escasez de divisas u otros, influyen en el volumen de operaciones y en los esfuerzos de capitalización (expansión, modernización o reposición).

Si se observan las series de número de establecimientos, por clases de tamaño (Cuadro Nº 12), se comprueba que entre 1971 y 1980 se han incrementado todos los grupos y en prácticamente todas las ramas industriales. Del incremento total, el 92% corresponde a establecimientos de 5 a 19 trabajadores (cerca de 3,000 nuevos establecimientos) y solamente el 5% y el 3% a establecimientos de 20-100 y mayores respectivamente. Sin embargo, hay que anotar que se trata, por una parte, de la efectiva aparición de nuevos establecimientos principalmente pequeños, pero también de un redimensionamiento del empleo en los establecimientos ya existentes.

Lamentablemente la información de que disponemos no nos permite, en el estado actual, estimar con precisión el número y dimensión real de los establecimientos nuevos, aunque las cifras absolutas del conjunto permiten suponer que son numerosos en el primer grupo. Por otra parte, en el período que estamos tomando en cuenta hay que recordar que se operó una expansión de la actividad hasta 1976, año en que se registran las cifras más altas de producción y empleo, y luego se produjeron una sucesión de crisis y recuperaciones con preponderancia de las primeras. En estas condiciones, las

CUADRO N° 11
REMUNERACIONES TOTALES POR TRABAJADOR, SEGUN TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y
RAMA DE ACTIVIDAD - 1980 (Miles de Soles Anuales)

	Tamaño				Promedio por Rama	Desviación Estándar
	5-19	20-99	100-199	200 y más		
Alimentos, Bebidas y Tabaco	423.09	687.36	903.40	1078.68	447.93	260.15
Textiles, Confecciones y Cuero	388.46	616.51	736.87	779.14	422.23	216.46
Madera y Productos de Madera	333.21	459.37	683.05	699.31	335.72	149.23
Papel y Productos de Papel	535.48	828.83	974.07	1007.07	598.11	240.19
Productos Químicos	703.95	878.88	1037.51	1048.74	737.49	394.47
Productos de Minerales no Metálicos	386.99	570.21	884.98	950.25	417.28	210.43
Metálicas Básicas	572.53	716.05	1083.07	1115.40	609.32	410.86
Productos Metal-mecánicos	510.39	715.88	847.97	1041.36	549.40	256.09
Otras Manufacturas	435.80	689.87	890.87	—	405.71	261.46
Promedio por Tamaño	452.68	687.24	877.04	977.31	487.06	279.01
Desviación estándar	183.50	279.65	317.16	352.83	279.01	

Fuente: Elaborado a base de la Estadística Industrial del MICTI

CUADRO Nº 12

EVOLUCION DEL NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS SEGUN TAMAÑO Y RAMA DE ACTIVIDAD

	1971			1980		
	5-19	20-99	100- y más	5-19	20-99	100 y más
Alimentos, Bebidas y Tabaco	1,330	287	72	1,689	277	92
Textiles, Confecciones y Cuero	1,009	405	109	1,530	409	108
Madera y Productos de Madera	463	139	20	798	172	21
Papel y Productos de Papel	316	130	23	456	146	25
Productos Químicos	334	209	68	605	234	96
Productos de Minerales no Metálicos	226	105	30	422	90	34
Metálicas Básicas	42	19	11	63	28	15
Productos Metal-mecánicos	684	340	71	1,353	426	107
Total	4,571	1,683	410	7,162	1,830	503
Porcentaje	68.5	25.3	6.2	75.4	19.3	5.3

empresas han reducido el ritmo de actividad e incluso algunas han desaparecido o se han fraccionado. Es pues plausible que la distribución de establecimientos al final de la década de los setenta esté dando cuenta de estos fenómenos y por ello el resultado de un impresionante aumento del número de establecimientos, pequeños en su gran mayoría; de una expansión moderada del empleo y de la producción y, por eso mismo, una reducción del empleo promedio por establecimiento, en el curso de la década en mención.

A más del hecho indiscutible de una preponderancia de establecimientos pequeños (en condiciones normales de operación) se debe añadir pues la tendencia, en ese período que inicia una larga recesión, a reducirse aún las dimensiones por subutilización de capacidad, debido a la consiguiente construcción de la demanda y a la incertidumbre frente a cambios en la política industrial, así como al impacto de las políticas de estabilización sobre la actividad manufacturera y los ingresos.

5. LA PEQUEÑA INDUSTRIA, SU ESTADO ACTUAL Y EL DESARROLLO

Entre las dos categorías de tamaño que estamos considerando como pequeñas, existen diferencias de diverso orden que es necesario tener en cuenta para formar un juicio correcto acerca de su significación y posibilidades en el proceso de industrialización.

Antes hemos podido comprobar que la modalidad de realizar actividades productivas industriales a través de unidades de muy pequeña dimensión (5-19 trabajadores) es preponderante en la industria peruana y que incluso tiende a intensificarse. Sin embargo, creemos que se debe matizar o relativizar este juicio por los fenómenos inherentes a la viabilidad de inversiones por agentes con limitados recursos (ahorro y crédito); a la necesidad de generar o autogenerar empleo e ingresos; y, a la reducción de las escalas de producción que se dá simultáneamente en una etapa de crisis.

Ahora bien, como se ha visto, estas unidades están mayormente concentradas en actividades de escasa transformación y por eso mismo emplean técnicas bastante amplias. Más todavía, el examen de la información en los períodos recientes muestra que no ha habido diversificación (incurción en actividades nuevas) sino intensificación o proliferación de establecimientos en

actividades tradicionales. Hay pues razón de pensar que en términos globales, hay asociación entre tamaño pequeño y simplicidad de operaciones.

Este tipo de conclusión no se podría admitir como necesaria o ineludible, sino como algo que resulta de las condiciones en que fue decidida y concretada la inversión. En efecto, muchas de las industrias a que nos referimos resultan de una inversión reducida en términos de montos y, correlativamente, bastante pobre en términos de contenido técnico.

Los empresarios o inversionistas pueden tener un buen conocimiento del proceso productivo y una correcta intuición de la dinámica del mercado (condiciones de rentabilidad) pero no tienen capacidad de ahorro o acceso a financiamiento, suficientes, para implementar proyectos de gran alcance, de largo (y aún mediano) período de maduración, o bien que impliquen un cierto nivel de riesgo. Incluso, se debe tener en cuenta que una opción, implícita en las estrategias de industrialización, por implantar industrias grandes, ha orientado apoyos, estímulos e incentivos de la política pública hacia estas últimas, con una práctica exclusión o abandono de las pequeñas. El resultado ha sido el que observamos, de permanecer en lo que brinda seguridad más que buscar posibilidades mejores y, para los nuevos, una preferencia por lo más, o lo único, accesible.

Es así como aparece una contraparte negativa de la habitualmente muy valorada baja inversión por trabajador y por establecimiento que requieren las actividades de pequeña dimensión.

Además de lo que las cifras sugieren en algunos casos o aspectos, lo que muestran diversos estudios apoyados en encuestas y visitas de plantas es que estos establecimientos, en general, operan con técnicas elementales y/o antiguas y que disponen, consecuentemente, de equipos pertenecientes a generaciones relativamente alejadas y, además, están en operación después de un período de utilización ya extenso. Muchas veces inician actividades con equipo de segunda mano y, prolongan la vida útil por reparaciones "heroicas" o por cambio de piezas o componentes vitales.

En lo tecnológico, el nivel es bajo en general y las posibilidades o accesibilidad real a mejoras o cambios técnicos es reducida, dados los costos para instrumentarlos (adquisición de nuevos equipos, reorganización de la

producción, período de paralización por el cambio) y por los riesgos de afrontar el mercado en nuevas, aunque mejores, condiciones pero también con nuevos competidores.

En lo empresarial, se encuentra que dado lo reducido del personal, no hay o no es suficiente la diversificación de funciones. Los responsables están muy cerca o inmersos en las líneas de producción, lo cual les otorga ventajas y abre posibilidades interesantes, pero a veces hace descuidar aspectos administrativos y financieros y reduce el horizonte temporal. Un aspecto que nos parece muy importante es el de la información tecnológica y económico-financiera, pues la falta de ésta en los momentos oportunos y la reducida capacidad de procesarla hace perder oportunidades y acumular retardos. Las calidades de intuición y de experiencia en la rama, son sin embargo, apreciables y pueden constituir base de desarrollos futuros.

En definitiva, existen problemas de capacidad técnica y de capacidad económica que son la condición para la elevación de los patrones de calidad, el mejoramiento de la estructura de costos y la estabilización en una dimensión adecuada. Esta se define además por la escala de operaciones del conjunto de la economía y las relaciones de complementaridad y a veces de dependencia que hay con otras ramas (eslabonamientos) y con otras empresas, proveedoras o insumidoras de su producto. Estas relaciones, dado que en general la economía peruana es de pequeña dimensión, plantean el concurso de diversas producciones en escala reducida, aunque bajo las restricciones de regularidad en la calidad y en los abastecimientos, así como un nivel de precios (costos) razonable.

Por lo mismo, en la estructura industrial se precisa la participación y el aporte de unidades pequeñas. La exigencia, para el desarrollo del conjunto es la elevación de los niveles tecnológicos y el ensanchamiento de la capacidad económica que son interdependientes, pero que se pueden y deben iniciar con apoyo exterior o público.

En lo que toca a las unidades *pequeñas* en el contexto internacional pero que incluye medianas (dado el escaso número de otras más grandes) en el país (emplean 20 a 99 trabajadores), encontramos tal vez las unidades productivas típicas de la industria peruana. En efecto, son unidades en las que se realiza un esfuerzo de capitalización y se alcanzan niveles de productividad cercanos

o comparables a las más grandes y, por otro lado, son unidades que, en las diferentes ramas, afrontan operaciones o producciones más complejas.

En este estrato, las características de organización, diferenciación de funciones, acceso a los intermediarios financieros, son mucho más formales y generalizadas. Así mismo, es mayor el acceso a la información y, la eficacia de los apoyos de la política industrial en sus diversas variantes es también mayor.

Sin embargo, esto no quiere decir que se haya incursionado en todos los campos y en grado deseable, ni que se esté operando con las mejores técnicas (para el país), o se hayan alcanzado niveles óptimos de eficiencia.

La producción se realiza con características industriales (escala, grado de transformación) superiores a las más pequeñas, pero dentro del patrón de imitación con retardo, que caracteriza a toda la industria peruana y con una tendencia a beneficiar pasivamente de los estímulos y seguridades que ofrece la política promocional. Esto puede explicar un desempeño que ha reproducido, ampliando, el de la economía en su conjunto. Igualmente explica el escaso dinamismo tecnológico y una estabilización de escala de operaciones que muchas veces no parece adecuada. Se adoptaron técnicas en base a las facilidades para la adquisición (importación) de equipos o por razones de seguridad e inmediatez (el valor de lo ya conocido) y se ha contribuido poco a la evolución de las condiciones iniciales de operación.

Es cierto que los esfuerzos de generación o modificación de técnicas son costosos y de elevado riesgo, y que empresas relativamente pequeñas no están siempre en condiciones de afrontarlos, pero también es cierto que se manifiesta un comportamiento pasivo e inestable. El dinamismo técnico, el ingenio y la creatividad aparecen cuando se producen bloqueos en la producción o cuando operan estímulos o desafíos exteriores (nuevos competidores, cambios de precios) y es por ello de naturaleza defensiva, discontinua e irregular. Más todavía, en etapas recientes en que los desafíos externos han sido fuertes o han aparecido súbitamente, se ha mostrado debilidad o incapacidad en las respuestas, lo que ha llevado a la paralización o la ruina en un número de casos y ha afectado en menor medida a todas.

Pensamos que en este estrato, los problemas de capacidad tecnológica siguen siendo importantes, aunque tal vez con matices distintos a los que

hemos señalado antes a propósito de las más pequeñas. En este caso se trata de crear, mantener o acrecentar eficiencia (competitividad) en un mercado interno que crece, aunque lentamente, y de afrontar la conquista de mercados exteriores. En el caso del Perú, es aún amplia la gama de producciones que pueden ser eficientes y dinámicas manteniendo una moderada escala de operaciones, e incluso constituyen una posibilidad flexible o versátil, para responder a los requerimientos de un territorio amplio y difícil y de una escala de producción en general, aún pequeña.

Las industrias de pequeña o mediana dimensión, en un caso como éste, permiten aprovechar ciertas ventajas de localización, sea por el lado de los recursos o de los mercados. Por otra parte pueden permitir el inicio o consolidación de producciones especializadas o altamente diferenciadas que, en una economía como la que examinamos, deben ser necesariamente, y por lo menos en una etapa inicial, en pequeños lotes.

Un aspecto que debemos señalar, por último, es el del empleo. A propósito de esto se ha mencionado muchas veces que sería la razón principal para promover pequeñas empresas industriales, el hecho de que operan con técnicas intensivas en trabajo. Ya hemos señalado antes que esto último es ambivalente, pero debemos anotar ahora que el empleo no puede ser considerado exclusivamente como un número de puestos de trabajo.

El empleo es participación en la producción y por lo mismo es aporte personal a la producción y es oportunidad de obtener ingresos y subsistir o superarse. Por consiguiente, al mismo tiempo que considerar el número de *puestos de trabajo* y la mejor o más eficaz manera de generarlos, se debe considerar el nivel y estructura de *salarios* que se van a distribuir y las *condiciones de trabajo* en que se da la participación de los trabajadores.

Sobre lo primero, es innegable la posibilidad de generación de empleo vía pequeñas empresas, pero es conveniente considerar no sólo el empleo directo, sino el que pueden (o no) inducir por los eslabonamientos de producción. En este sentido, parece que siempre serán más interesantes, firmas o sectores dinámicos (a identificar en cada caso) y no cualquier empresa por el sólo hecho de su dimensión. Sobre los otros dos aspectos, se puede comprobar en el estado actual de cosas, que bajos salarios y malas condiciones de trabajo se encuentran con más frecuencia en empresas pequeñas.

No pensamos que se deba admitir como una asociación forzosa esa relación, sino más bien que en la actualidad se llega a esa situación desfavorable a los trabajadores, por las deficientes condiciones de iniciación de actividades (inversión inicial y técnica elegida) y la evolución o aún el deterioro posterior, así como los problemas de rentabilidad o subsistencia que son más acuciantes en las más pequeñas.

Es por esto que pensamos en una necesaria elevación de niveles técnicos que mejoren la eficiencia, eleven los salarios y contribuyan a crear mejores condiciones de trabajo.

6. CONCLUSION

A lo largo de este trabajo hemos tratado de reflejar nuestra preocupación fundamental por el desarrollo industrial. Es decir, por la consolidación, expansión y diversificación de actividades productivas que impliquen transformación significativa de insumos y materiales. En este sentido, la cuestión de la dimensión de los establecimientos no es la principal sino que ella misma es función y consecuencia de la naturaleza de la producción, de ciertas características asociadas con la técnica elegida y del tamaño de los mercados en que opera.

En la teoría económica se habla del tamaño óptimo de planta o establecimiento, el mismo que estaría determinado por el costo medio mínimo a largo plazo, lo que a su vez sobreentiende una demanda suficiente del producto. Nosotros preferimos hablar de tamaño adecuado ya que en el fondo se trata de un óptimo bajo restricción. En realidad, admitiendo una perspectiva de búsqueda de la mayor eficiencia existe la restricción de un mercado interno reducido y existen limitaciones reales para la exportación. El tamaño adecuado o eficiente de las empresas está pues en relación con el tamaño de la economía i.e. la población, el producto y los recursos en explotación.

Por consiguiente, el tamaño puede ser incluso variable para una firma, en curso de su propio desarrollo y en relación con el de la economía en su conjunto, pero no lo es con la misma velocidad y según un patrón uniforme entre países y entre sectores. Por lo mismo, es conveniente tomar con cautela alguna hipótesis que asocian el mayor tamaño de las empresas con el grado de desarrollo o que afirman la preponderancia paulatina y necesaria del aporte

de las firmas grandes, tanto en términos de producto, o bien, que supervaloran la presencia y aporte (actual y potencial) de las empresas pequeñas. Las primeras surgen de la experiencia de los países industriales, pero como en otros aspectos del desarrollo, no tienen que constituir necesariamente el patrón deseable de desarrollo de los países de reciente industrialización. Las últimas, más referidas a la propia experiencia, arrastran sin embargo, algunas simplificaciones.

El patrón industrial debe corresponder a la necesidad de una buena utilización de recursos locales, debe estar orientado a satisfacer los requerimientos (necesidades básicas) de la propia población y debe contribuir a una más equitativa distribución de oportunidades (empleo, inversiones) así como de los ingresos.

En el caso del Perú, existen y han acumulado experiencias valiosas, numerosas empresas pequeñas y la economía en su conjunto es de reducida dimensión. Por tanto, dentro de un esquema de complementaridades y de mutuo estímulo o exigencia para progresar, existe un amplio campo para empresas pequeñas. Igualmente, dados los escasos recursos locales para la inversión parecería aconsejable dar preferencia a la creación de actividades menos costosas, en la etapa inicial. Todo esto es valedero y no debe ser desdeñado como antecedente importante y además, por un sano pragmatismo.

Lo que nos parece fundamental es apoyar mediante políticas de promoción técnica, de asistencia y de financiamiento, el desarrollo o la reconversión de las empresas que existen y apoyar la aparición de nuevas, en mejores condiciones. Se trata de promover industrias con capacidad de inducir o por lo menos de no amortiguar el dinamismo de conjunto; de generar, en forma directa e indirecta empleos estables y productivos; y, finalmente, de distribuir la riqueza generada, vía salarios y beneficios, en forma más equitativa. Para esto, las empresas pequeñas tienen lugar y posibilidades y pueden también, a lo largo de un proceso de consolidación, especialización o diversificación, encontrar una dimensión, eventualmente diferente, que les permita jugar un mejor rol en la sociedad y en función de su desarrollo.

Las empresas pequeñas, las industrias de pequeña escala, aparecen y se consolidan eventualmente, en medio de limitaciones económicas y técnicas; asimismo, soportan los efectos de pérdida de dinamismo de la economía en

condiciones distintas y, al mismo tiempo resultan viables y hasta necesarias en esas etapas. En una segunda parte de este trabajo evaluaremos el efecto de la crisis sobre las empresas pequeñas y la capacidad de éstas para superarla.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, D.
(1982a) "Small Industry in Developing Countries. Some Issues".
World Bank Working Papers N°518. Washington.
- ANDERSON, D.
(1982b) "Small Industry in Developing Countries: discussion of
Issues" en *World Development* 10, N°11, pp.913-48.
- AUCIELLO, K.E. et. al.
(1975) *Employment Generation Through Stimulation of Small In-*
dustries: An International Compilation of Small-Scale In-
dustry Definitions. Atlanta, Georgia Institute of Technology.
- COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
(1984) *Modelo de Desarrollo Industrial*, Lima, Colegio de Ingenie-
ros Industriales.
- FAJNZYLBER, F.
(1983) *La Industrialización Trunca de América Latina*, Bibliotecas
Universitarias, Centro Editor de América Latina, México.
- LITTLE, I.M.D.
(1987) "Small Manufacturing Enterprises in Developing Countries"
en *The World Bank Economic Review*, Vol. 1, N°2, pp. 202-
235.
- MELLER, P. and M. Marfan
(1981) "Small and Large Industry: Employment
Generation, Linkages and Key Sectors" en *Economic
Development and Cultural Change*.
- PEIRANO, J.; MANRIQUE, J.; LANZ, J.; y MONTERO, V.
(1986) *Pequeña Industria, Reactivación y Desarrollo Industrial*,
Lima, Fundación Friedrich Ebert.

INDUSTRIALIZACION E INDUSTRIAS DE PEQUEÑA ESCALA

SEN, A.K.

(1979) *Employment, Technology and Development*. Clarendon Press, Oxford.

VEGA-CENTENO, M.

(1973) "El Financiamiento de la Pequeña Industria". *Cuadernos de CISEPA*. Departamento de Economía PUC N°9.

(1983) *Crecimiento, Industrialización y Cambio Técnico, Perú 1955-1980*, Lima, Fondo Editorial de la Universidad Católica.

(1985) *Condiciones de Trabajo en la Industria Peruana*, Lima, Fundación F. Ebert - Departamento de Economía PUC.

VEGA-CENTENO, M.; M.A. REMENYI y J. PIZARRO.

Salarios y Política de Salarios: Perú 1970-1985 (por publicarse). Lima.

VILLARAN, F.

(1986) "La Pequeña Empresa Industrial y su papel en la Reestructuración Industrial Peruana" en M. Villafuerte et. a., *Reactivación Industrial de Corto y Mediano Plazo*, Lima, Fundación F. Ebert.

VILLARAN, F.

(1987) *La Pequeña Empresa: Una Alternativa Tecnológica para el Desarrollo Industrial*. Fundación Friedrich Ebert, Lima.

