

Política Industrial en Chile: Un Nuevo Paradigma

Javiera Petersen y Nicolás Bohme³

El neoliberalismo ha desplazado las discusiones sobre la importancia de la manufactura, frente a otras industrias. Hoy, cuando día a día se ven las contradicciones y crisis del sistema imperante, se hace necesario volver al debate sobre las políticas industriales que llevan las naciones. La condición de periferia que tiene América Latina, su profunda heterogeneidad estructural, y la dependencia de los recursos naturales, ha relegado a la región a tener sendas de crecimiento que no permiten otorgar los niveles de vida que se esperan. Este trabajo argumenta la necesidad de plantear una política industrial, enfocada en las manufacturas y particularidades históricas y naturales de los países latinoamericanos, como condición necesaria para superar los desafíos de pobreza, desigualdad, y por sobre todo, para alcanzar un crecimiento económico sostenible en el largo plazo.

I. Introducción: Algunas precisiones sobre Política Industrial

Tradicionalmente se entiende a la industria como la asociada al sector dos de la economía, esto es, a la manufactura. Para efectos de este trabajo, entenderemos a una industria como cualquier sector económico, lo que también puede agrupar a la agricultura o a los servicios, por ejemplo.

Conforme a ello, definiremos Política Industrial de un modo amplio, como el conjunto de acciones que cambian los precios relativos en la economía generando rentas. Nótese que existe una amplia gama de acciones que cambian los precios relativos: desde la aplicación de subsidios y aranceles, hasta cuotas, provisión

de bienes públicos, política macroeconómica, etc. En general, cualquier intervención en la economía altera los precios relativos y puede considerarse desde esta perspectiva una política industrial.

Siempre que el mercado por sí sólo no sea capaz de llegar a una situación óptima, es justificable alterar los precios relativos generando rentas, es decir, tener una política industrial.

Lo anterior es equivalente a decir que cada vez que existan fallas de coordinación entre los agentes privados, o que los costos y beneficios privados no estén alineados con los costos y beneficios sociales, generando externalidades, es óptimo realizar política industrial.

¿Son recurrentes las fallas de coordinación? En el sistema capitalista, no son solamente recurrentes, sino que ocurren por definición. El Capitalismo es un régimen anárquico en el sentido que cada agente opera velando por la protección de sus intereses. Su lógica interna impide que exista una coordinación que se genere “endógenamente”.

Según la naturaleza de la falla de coordinación, existen diferentes motivos que justifican la realización de la política industrial. Pudiendo existir muchos más, mencionaremos cuatro que consideramos relevantes.

- Externalidades marshalianas o intraindustriales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010): Ocurre cuando la productividad de un sector aumenta junto con el tamaño del sector, con lo que la productividad “latente” es mayor que la efectiva y por lo tanto puede encerrar una ventaja comparativa dinámica.
- Externalidades interindustriales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010): El crecimiento de un sector puede generar beneficios en otros sectores de la economía a través de su vínculo con éstos. Por ejemplo, a través de la difusión

³ javii.petersen@gmail.com
nico.bohme@gmail.com

de tecnologías, o la generación de economías de escala debido a compartir insumos con otros sectores, etc. Este tipo de externalidad está asociado a la idea de *clusters*.

- Escasez de autodescubrimiento (Hausman & Rodrik, 2003): Para las empresas, el descubrimiento de potenciales actividades rentables tiene un costo. Sin embargo, la apropiabilidad de esta rentabilidad es baja, ya que es muy fácil que, una vez hecho el descubrimiento, otras empresas lo imiten. Esto disminuye los incentivos a invertir para “autodescubrir” y por lo tanto el equilibrio sea en un subóptimo de inversión.
- Incertidumbre sobre “catch-up”: Los agentes no conocen cómo evolucionará la brecha tecnológica de los países que se encuentra en la frontera, y por lo tanto si podrán acortar esta brecha y a qué ritmo.

La política industrial puede clasificarse en dos dimensiones, generando una matriz como la que muestra la Figura 1. Las intervenciones horizontales son las que afectan al conjunto de los sectores de la economía, mientras que las verticales son selectivas, para algún sector en particular. Por otra parte, el canal de la intervención puede ser la provisión pública o la intervención en el mercado.

Figura 1: Dimensiones de la política industrial

	Horizontal (H)	Vertical (V)
Insumos públicos (P)	Clima de negocios Fuerza de trabajo capacitada Infraestructura básica Política cambiaria	Caminos rurales para ciertas zonas Logística de almacenamiento con cadena de frío Controles de higiene de los alimentos
Intervención de mercado (M)	Subsidios a la investigación y desarrollo Programas de capacitación Exenciones tributarias para bienes de capital Aranceles altos uniformes	Cuotas de importación para sectores específicos Subsidios a la producción de sectores específicos

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2010)

La sección II caracteriza el fenómeno de la desindustrialización que se observa en el mundo y presenta la discusión teórica sobre

su importancia, la sección III toma posición en base a la discusión planteada en la sección anterior, la sección IV presenta la política industrial actual en Chile y el consenso sobre qué se debe hacer, la sección V expone nuestra propuesta de política industrial, la sección VI expone las medidas concretas para llevar adelante esa política, la sección VII presenta una propuesta de financiamiento y la sección VIII concluye.

II. Desindustrialización y enfermedad holandesa .

Los efectos que tuvo el reordenamiento de la economía mundial luego de la Gran Depresión tocaron fondo en la post guerra; se abrieron nuevos focos de comercio, el capital comenzó a fluir desde y hacia nuevas fronteras, y con esto nuevas elites económicas comenzaban a ganar posiciones. La estructura del sistema económico, desde sus fundamentos, también experimentó enormes transformaciones, y justamente, uno de los más considerables hechos materiales de la post guerra, ha sido el rápido declive del empleo en el sector manufacturero. Esto se ha observado tanto en países desarrollados, que habían alcanzado un grado de avance en el desarrollo capitalista, como también en la mayoría de los países en desarrollo, los cuáles aún están en proceso de desarrollo de la industria local.

Es aquí dónde emerge un concepto algo temerario, el llamado proceso de desindustrialización. Entenderemos y utilizaremos para efectos de este trabajo, a la desindustrialización como la pérdida de importancia relativa de la manufactura frente a otras industrias. Esto se puede ver, por ejemplo, en la composición del portafolio de exportaciones (bienes que ocupan una mayor importancia y su grado de uso de la mano de obra), o bien en la composición del empleo mismo en la economía.

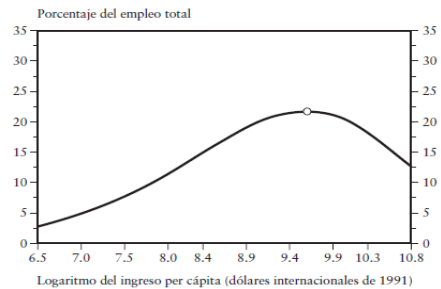
Desde la teoría se ha tratado a la

desindustrialización como un proceso endógeno del desarrollo económico; durante el proceso de desarrollo económico de largo plazo, un incremento en la productividad del sector agropecuario genera cambios en la estructura de empleo. Este aumento de la productividad reduce los requerimientos de mano de obra de este sector y, al mismo tiempo, aumenta tanto la demanda de insumos agropecuarios y productos de inversión como la de bienes de consumo por parte de quienes se benefician del incremento en la productividad agropecuaria. Producto de esto, ocurren dos cosas: en primer lugar, el sector agropecuario empieza a liberar mano de obra. El segundo punto es que gradualmente otros sectores de la economía la absorben, inicialmente se trata de aquellos sectores cuyos productos se beneficiaron de la mayor demanda agropecuaria, y posteriormente se amplía a otros, dentro de la dinámica más general del crecimiento económico. Durante este período, que usualmente se denomina fase de “*industrialización*”, la mano de obra se incorpora principalmente a los sectores manufactureros y de servicios. En la siguiente fase, junto con una continua contracción del empleo agropecuario y una expansión del empleo en el sector de servicios, se observa una tendencia hacia la estabilización en la proporción del empleo manufacturero dentro del empleo total. Por último, en una nueva fase, el empleo en el sector manufacturero comienza a disminuir (primero en términos relativos y luego, en algunos países, en términos absolutos); mientras tanto, los servicios siguen siendo la principal fuente de absorción de mano de obra. Esta suele denominarse la fase de “*desindustrialización*”.

Es así como se describe el fenómeno de la “U” invertida, planteado por Rowthorn el año 2004. Dicho fenómeno, que se ve en la figura 2, del proceso mismo del desarrollo económico dice que a medida que el ingreso per cápita aumenta, el porcentaje del empleo en el sector manufacturero aumenta primero, luego se estabiliza y finalmente baja.

Figura 2: fenómeno de la “U” invertida

Gráfico 3.2 Regresión de Rowthorn. Empleo en el sector manufacturero e ingreso per cápita, 1990



Fuente: Gabriel Palma (2005)

Si bien el proceso de desindustrialización, que bien refleja el fenómeno de la “U” invertida, es algo que se vive a escala global, hay ciertos determinantes particulares que definen la senda del cambio estructural que vive la economía hoy. Estas particularidades están precisadas por las características regionales e históricas de cada país, es así como se hace necesario estipular cuáles han sido los rasgos que en última instancia han dibujado el desarrollo en América Latina, y su propia desindustrialización.

Relación con *Enfermedad Holandesa*

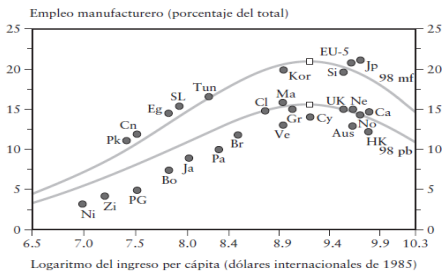
La relación entre empleo manufacturero y el ingreso per cápita depende, entre otras cosas, de la estrategia comercial de cada país. Esta es diferente en aquellos países que siguen una agenda de industrialización destinada a generar un superávit comercial en manufacturas, frente a aquellos, que *gracias a que pueden generar un superávit, pueden financiar un déficit manufacturero*.

Gabriel Palma en su trabajo “*Cuatro fuentes de desindustrialización y un nuevo concepto del síndrome holandés*”, construye el fenómeno de la “U” invertida, haciendo la distinción para los países que siguieron una estrategia comercial

especializada en manufacturas, versus el otro grupo de países, que lo hizo en base a productos primarios. La figura 3 muestra que a pesar que ambos grupos presentan el mismo comportamiento en el porcentaje de empleo del sector manufacturero, el grupo que decide llevar adelante una estrategia comercial basada en recursos naturales tiene, en todo momento, una posición menor y desventajosa.

Figura 3: los efectos “productos básicos” y “exportador de servicios”

Gráfico 3.6 Los efectos “productos básicos” y “exportador de servicios”, 1998



Fuente: Gabriel Palma (2005)

Entonces, la Enfermedad Holandesa se verá como el proceso en el que, luego del descubrimiento de un RRNN, un país se mueve de un grupo de referencia a otro, es decir, del grupo de países que apuntan a generar un superávit en manufacturas, al grupo que lo hace en base a productos primarios. Como vemos, esto se aleja en parte de lo que tradicionalmente se estudia del fenómeno de la Enfermedad Holandesa, ya que no restringe el origen de ésta solo al descubrimiento repentino de algún recurso natural. Se podrán distinguir tres fuentes del fenómeno, cuyos motores distan mucho entre sí; en primer lugar se encuentra lo que ya habíamos mencionado de la teoría tradicional, el descubrimiento de algún recurso natural que genera un cambio en los patrones comerciales de los países, como fue el caso de los Países Bajos, y de dónde recibe justamente el nombre de “Enfermedad

Holandesa”. La segunda fuente será el desarrollo de actividades de exportación de servicios, sobre todo de turismo y finanzas. Si bien no hay un bien primario de por medio, de igual forma los países que siguen este camino deben generar un superávit comercial en los sectores terciarios, para poder financiar un déficit en cuanto a la manufactura. La tercera y última fuente es algo que tiene que ver netamente con las decisiones políticas que se toman en los países, y que muchas veces responden más a ideologías dominantes, que a factores objetivos de la economía. Así es como los cambios en la política económica, que hicieron que países que estaban por encima de su posición ricardiana natural, volvieran a su lugar de ventaja comparativa tradicional, será considerado la tercera fuente productora de Enfermedad Holandesa.

Es la última de las fuentes mencionadas anteriormente, la que se propagó en la mayor parte de América Latina, donde un cambio radical en el modelo de desarrollo de los países caló hondo sobre todo en la agenda de industrialización que venían llevando desde la post guerra. Este cambio radical fue resultado de un drástico proceso de liberalización comercial y financiera, en un contexto de rápido cambio institucional (muchos países latinoamericanos sufrieron este cambio en el modelo de desarrollo bajo gobiernos militares). De este modo se genera una abrupta reversión del proceso de industrialización llevado en la región, y que estaba liderada por los Estados a través de la sustitución de importaciones. Aunque este es un continente con gran abundancia de recursos naturales, esta agenda de industrialización había logrado llevar a varios países de la región a un nivel de industrialización característico del grupo que se había propuesto tener un superávit comercial en las manufacturas.

Este giro del régimen de política económica, aunque similar en algunos aspectos a los que experimentó la mayoría de los países industrializados durante los años ochenta,

afectó mucho más drásticamente el nivel de empleo manufacturero de los países que adoptan la tercera fuente del fenómeno, ya que implicó un retroceso en su proceso de industrialización inducido a través de políticas gubernamentales explícitas, hasta un nivel ricardiano, característico de países con abundantes recursos naturales. Brasil y los tres países del Cono Sur (Argentina, Chile y Uruguay) fueron los países de la región cuyos niveles de empleo manufacturero se vieron más afectados tras las reformas económicas, habiendo formado parte también del grupo de países que había logrado anteriormente mayores niveles de industrialización, y siendo quienes implementaron las reformas liberalizadoras con mayor rapidez y profundidad.

Teorías de Crecimiento y la desindustrialización

El boom de la teoría marginalista ha desplazado los grandes debates que los clásicos habían planteado, por lo que muchos teóricos neoclásicos han cuestionado si la desindustrialización es realmente un problema. Como se ha expuesto en los puntos anteriores, la desindustrialización ha sido uno de los hechos más elocuentes de la post guerra, y el que esté teniendo un efecto global ha vuelto a posicionar el debate sobre si una unidad de valor agregado en manufacturas es igual a una unidad en productos básicos o servicios. Tener una posición clara sobre esto es crucial para definir un modelo de desarrollo en las naciones.

Hay dos conceptos que son importantes de tener en cuenta para analizar las distintas posturas teóricas existentes. El primero de ellos es la "actividad", las actividades de la economía afectan a todo sector, y ejemplo de éstas son la educación, proyectos de investigación y desarrollo, provisión de bienes públicos, etc. El segundo concepto es el "sector", o más ampliamente entendido como una industria específica, como la agricultura, la manufactura, minería, etc. Desde estos dos conceptos es

posible agrupar las teorías de crecimiento y su postura frente a la desindustrialización en tres grupos:

1. Las teorías que consideran que el crecimiento es un proceso tanto "*indiferente a la actividad*", como "*indiferente al sector*" que se desarrolle. Aquí se encuentran los modelos neoclásicos tradicionales, donde los retornos crecientes correspondientes a una determinada actividad, se derivan directamente de la función de producción.
2. Teorías que postulan que el crecimiento, si bien es "*indiferente al sector*", es "*específico a la actividad*" que se desarrolle. Principalmente adoptadas por los nuevos modelos de crecimiento, que superan a Solow incorporando un elemento endógeno y así retornos crecientes en el proceso de cambio tecnológico.
3. Finalmente, se encuentran las teorías que sostienen que el crecimiento es "*específico al sector*" que se desarrolla, y es éste el que determina "la actividad" que se requiere impulsar para esto. Defendidas por los poskeynesianos y la escuela estructuralista latinoamericana, argumentan que la acumulación de capital derivada del sector manufacturero tiene efectos específicos sobre el crecimiento, y así, los retornos crecientes son fundamentalmente dependientes de la estructura de producción. El cambio tecnológico, la productividad, las ganancias del comercio y, en el caso de los países en desarrollo, su capacidad de cerrar la brecha con los países desarrollados ("*catch-up*"), estará directamente relacionados con el tamaño, la fortaleza y la profundidad del sector manufacturero.

III. Política industrial y el “espacio producto”.

La presente sección busca sostener la veracidad del tercer paradigma teórico presentado en la sección anterior, esto es, que el crecimiento es “específico al sector” que se desarrolla, y que éste “determina la actividad” que se requiere para impulsarlo, siendo la manufactura la que permite un mayor potencial de crecimiento económico.

Para ello, utilizaremos el esquema propuesto en el trabajo “The Product Space Condition the Development of Nations”, de Hidalgo, Klinger, Barabási y Hausman (2007).

El trabajo parte de la base que el crecimiento se genera cuando los países aumentan el número de productos que producen y exportan, es decir, cuando diversifican su industria. Se asume que hay factores específicos para cada producto: por ejemplo, las habilidades que requiere un trabajador para producir algodón son distintas que las que requiere para producir chocolate.

De esta forma, será más fácil generar diversificación, y por lo tanto crecer, hacia actividades más parecidas, esto es, que compartan una mayor cantidad de factores específicos.

Los autores generaron un índice de proximidad de cada bien con respecto a cada uno de los restantes bienes de la economía, utilizando el Código Estandarizado del Comercio Internacional, en su nivel de desagregación de 4 dígitos-775 productos. En base a esto, crearon una matriz que revela la proximidad de cada par de bienes de acuerdo a ese índice. La figura 4 muestra una versión gráfica de esta matriz:

Las líneas rojas y azules muestran los mayores niveles de proximidad entre los bienes. Los resultados arrojan zonas de bienes muy parecidas entre sí, es decir, de alta densidad de bienes, y otras donde hay poca conexión

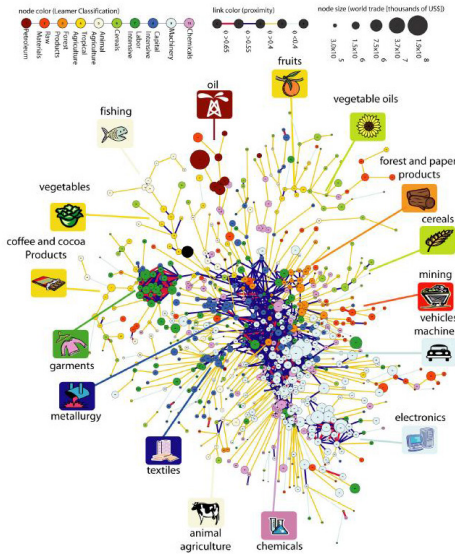
entre bienes, de baja densidad, formando una estructura centro-periferia. La periferia también contiene zonas de “clusters”, con pocas interconexiones con otras industrias pero alta densidad dentro de una industria.

El patrón es claro: los bienes manufacturados están en las zonas de alta densidad, y los productos primarios en los de baja densidad. El centro está compuesto por la industria metalúrgica, química, y de bienes de capital. Además, hay clusters de industria textil, de ropa y electrónica. El resto de la periferia es poco densa y está compuesta por industrias extractivas.

El siguiente ejercicio es hacer una superposición entre las estructuras productivas de 4 zonas del mundo y la representación gráfica de la matriz de proximidad de los 775 bienes mostrados anteriormente. La figura 5 contiene esa representación. Los puntos negros muestran que ese bien es producido en la zona del mundo que se grafica.

Se escogen 4 zonas: los países industrializados, los del Este Asiático, los de Latinoamérica y los de Africa Subsahariana. Los resultados son elocuentes: tanto los países industrializados como los del Este Asiático se especializan principalmente en bienes manufacturados, de zonas altamente densas. Los de Latinoamérica y Africa Subsahariana se especializan en productos primarios, de zonas de baja densidad.

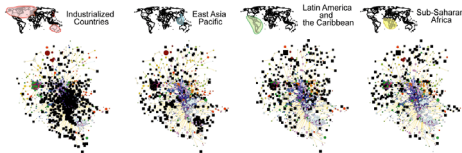
Figura 4: Representación de la matriz de proximidad de 775 bienes



Fuente: Hidalgo, Klinger, Barabási & Hausman (2007)

A partir de esta evidencia y de una serie de simulaciones, los autores obtienen algunas conclusiones bastante interesantes. Una de ellas es que dos países con igual ingreso pueden tener oportunidades de crecimiento muy diferentes, que se desprenden de estar en una posición del espacio producto disímil.

Figura 5: Localización de la estructura productiva en 4 regiones del mundo



Fuente: Hidalgo, Klinger, Barabási & Hausman (2007)

Además, el trabajo permite explicar la falta de convergencia de los países. El estar en zonas poco densas genera una “trampa” donde el

estar allí impide el crecimiento, y como no hay crecimiento no se puede salir de esa zona.

Por último, y lo más importante para nuestra investigación, es que esta “trampa” puede romperse mediante grandes saltos en la estructura productiva, que permitan entrar en zonas de alta densidad de bienes que faciliten la transformación estructural, y por lo tanto que el alto crecimiento sea un fenómeno endógeno, propio del actuar de las fuerzas internas de la economía.

Para conseguir esto, el Estado tiene un rol irremplazable. Llevar adelante una política industrial decidida, que implique un alto compromiso de recursos, y que éstos sean orientados a alcanzar un potencial manufacturero, puede permitir a los países subdesarrollados, con patrones de especialización no favorables al crecimiento, romper este círculo vicioso. Esta es la principal conclusión teórica de este trabajo.

Urge, por lo tanto, revertir el proceso de desindustrialización que propició la política económica llevada a cabo por Chile y comenzar a avanzar en la dirección contraria. En las siguientes secciones desarrollaremos una propuesta específica de cómo creemos que debe realizarse este proceso.

IV. La Política Industrial en Chile y la Propuesta del Consejo de la Innovación.

Los instrumentos de política industrial existentes actualmente en Chile se reducen a un puñado de programas, tanto horizontales como verticales, de escaso impacto en la estructura productiva.

Como políticas horizontales, existen dos programas:

- Fondo de Garantías para Pequeños Empresarios (FOGAPE), de apoyo a las Pymes.

- InnovaChile, que busca fomentar la innovación a través de siete pequeños programas.

Como políticas verticales, existen también dos programas:

- Fundación Chile, una alianza público privada que se dedica a buscar nuevas industrias, desarrollarlas, hacerlas rentables y posteriormente venderlas al sector privado.
- Programa de atracción de Inversión Extranjera Directa en Alta Tecnología.

Si bien buena parte de éstos programas pueda apuntar en la dirección correcta, éstos son muy pequeños y por lo tanto su impacto en la economía es muy escaso (Agosin, Grau, & Larraín, 2010).

La política industrial actual en Chile responde al paradigma neoliberal, que considera que el crecimiento económico es tanto “indiferente al sector” como “indiferente a la actividad”.

Frente a esto, existe un consenso o al menos una tendencia mayoritaria que se manifiesta por un cambio en la política industrial, que se ve sintetizada en la propuesta del Consejo de la Innovación, en su libro *Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo para la Competitividad*, editado el año 2007.

La Propuesta del Consejo de la Innovación parte de la base que “no hay ganancias dinámicas a favor de las materias primas ni de los *commodities*”, utilizando como paradigma teórico que el crecimiento es “específico a la actividad” e “indiferente al sector”.

Para el Consejo de la Innovación, lo relevante es generar un ambiente propicio para la innovación, donde el conocimiento será el motor del desarrollo económico.

En base a este principio, el Consejo de la Innovación se fija un horizonte a 10 años plazo, y a partir de ello presenta 11 industrias prioritarias a desarrollar. Los criterios para elegir éstas industrias son:

- Tamaña estimado dentro de 10 años.
- Potencial de crecimiento (%).
- Esfuerzo requerido para lograr competitividad.

Las 11 industrias escogidas son acuicultura, fruticultura, porcicultura y avicultura, minería del cobre y subproductos, alimentos, comunicaciones, logística y transporte, construcción, turismo, outsourcing y servicios financieros.

Esta propuesta, al tener un horizonte de solamente 10 años, tiene un sesgo hacia el corto plazo y hacia las ventajas comparativas estáticas. Además, no considera la ventaja que tiene la manufactura como motor de la transformación estructural, lo que se ve reflejado en que no se propone un cambio sustancial en la matriz productiva, y en cambio se siguen privilegiando industrias extractivas que ya existen en Chile, como la minería del cobre y sus subproductos, acuicultura, fruticultura, porcicultura y avicultura. La actividad manufacturera está prácticamente ausente de la propuesta, lo que constituye un grave error.

Por lo tanto, si bien tiene algunos elementos rescatables con respecto a la situación actual, y dado el esquema teórico que hemos presentado, creemos que el camino que hoy se presenta como consenso en Chile y que se sintetiza en esta propuesta es equivocado, y no permitirá una senda de crecimiento alto y duradero.

V. Nuestra propuesta: Clusters alrededor de los Recursos Naturales

Como ya hemos dicho, nuestra propuesta se hace cargo de la convicción de que la manufactura tiene características específicas que permiten la transformación estructural y una senda de crecimiento de largo plazo mayor y más estable.

Sin embargo, creemos que sería un error “darle la espalda” a los abundantes Recursos Naturales e iniciar una estrategia de industrialización disociada de ellos. Por el contrario, proponemos incluir a los Recursos Naturales en nuestra estrategia de desarrollo de la manufactura.

Nuestra propuesta es desarrollar *clusters* alrededor de 4 áreas prioritarias y que hoy son las principales industrias de exportación: minería, forestal, pesca y fruticultura, propiciando encadenamientos hacia adelante y hacia atrás en estos sectores.

Tomando como ejemplo el caso del cobre, debemos apuntar a no solamente extraer el metal, sino que procesarlo aumentando los niveles de complejidad. Elaborar planchas de cobre, cables de cobre, chips de cobre. Y también producir en Chile los insumos que requiere la industria, y no solamente los insumos, sino que también la maquinaria que requiere la industria del cobre.

Este tipo de encadenamientos debe buscarse en las cuatro industrias prioritarias, entendiendo que la estrategia no es una industrialización por sustitución de importaciones, sino que de fomento a las exportaciones con valor agregado, partiendo de sectores donde Chile tiene acumulado conocimientos, y donde existe una demanda interna que puede ayudar en el proceso.

Una estrategia de este tipo requiere un esfuerzo estatal enorme, y no estará exenta de todo tipo de cuellos de botella: habrá

problemas de índole político y técnico, harán falta profesionales, se fracasará en una gran cantidad de emprendimientos. El costo será muy alto. Sin embargo, desafíos tan grandes como superar el patrón primario exportador para alcanzar el desarrollo económico deben tomarse con decisión y responsabilidad, y estamos convencidos que este es el mejor camino para lograrlo.

VI. Propuestas concretas de política económica.

1- Políticas Horizontales

a. Crear un escenario macroeconómico para el desarrollo: La interrelación entre la macroeconomía y el crecimiento va mucho más allá que los efectos de los vaivenes propios de los ciclos económicos. Por su relevancia, nos centraremos en la influencia del contexto macroeconómico sobre la formación de capital, posicionando la formación de capital como variable líder de la expansión del PIB potencial a través de sus efectos directos en ese factor de producción, pero asimismo por su impacto positivo sobre el empleo y la introducción de innovaciones. Destacamos la importancia de generar un contexto productivista en contraposición a otro de carácter financierista. Para Ricardo French-Davis, desde el punto de vista productivo, las políticas macroeconómicas eficientes son aquellas que contribuyen a lo siguiente: i) a utilizar de manera sostenida los factores productivos disponibles, esto es, mantener una elevada tasa promedio de uso de la capacidad productiva, del trabajo y del capital; ii) a estimular la formación de capital, y iii) a promover aumentos de la productividad, alentando mejoras en la calidad de los factores y en la eficiencia de su asignación. Así es como las políticas que creemos relevantes a incorporar para llevar a cabo una política industrial son: tipo de cambio estable y competitivo, control de capitales de corto plazo y políticas contra cíclicas.

b. Mercado de Integración Latinoamericano:

La integración de las economías de uno o más estados, mediante el desarrollo de políticas económicas comunes, es en su esencia una unión económica que crea un mercado común, así como los aranceles externos comunes, cuida del libre movimiento del capital y de mano de obra, armoniza los impuestos y los subsidios que afectan el comercio dentro de la región, y trata de lograr una consonancia general entre las políticas fiscales y monetarias. Las uniones aduaneras, al desarrollar un mercado ampliado, requieren para su propio perfeccionamiento, la profundización de las respectivas zonas de libre comercio, sumando a la libre circulación de bienes, la de los factores de producción: capital y trabajo. Para algunos autores esta profundización define precisamente al “mercado común”. Para otros, los mercados comunes se caracterizan esencialmente, por la incorporación de las uniones aduaneras de un régimen de armonización de políticas macroeconómicas.

c. Subsidios en I&D en toda la estructura productiva:

La importancia que los nuevos modelos de desarrollo le otorgan a la innovación como factor clave y determinante, incluso en última instancia, para definir cuál será el patrón de progreso que seguirán los países, es hoy casi una tautología en el pensamiento de todos los que hacen política económica. De este forma, consideramos ésta política debe ser incluida con enfoques horizontales, ya que los retornos crecientes que generarán las actividades de investigación y desarrollo beneficiarán a toda la economía.

d. Provisión de Bienes Públicos: Una de las características de América Latina y el Caribe que está en la mente de muchos inversionistas extranjeros, es la calidad de la infraestructura pública. Si bien durante se ha avanzado mucho desde la segunda mitad del siglo XX, no deja de ser preocupante la gran heterogeneidad que existe entre ciudades, e incluso entre países. Creemos que algo clave para facilitar y

dinamizar el proceso de política industrial, es que el Estado tome con fuerza una posición de mejora en la estructura pública, tanto en salud, educación, carreteras, telecomunicaciones, etc., para así poder ir generando una plataforma país que sustente la industrialización.

2- Políticas Verticales

a. Educación Terciaria: Es necesario contar con un capital humano que vaya de la mano con el aparato productivo de los países, esto solo se logra mediante un sistema de educación terciaria provisto por el Estado, y dónde sea el Sistema Público el que regule la oferta de matrícula. De esta misma forma, es necesario que las Universidades y los Centros Técnico Profesionales estén vinculados con la matriz productiva, así, los profesionales que vayan saliendo al mercado laboral, serán los que realmente necesite el modelo de desarrollo del país.

b. Producción de Conocimiento: Debe existir un cambio de incentivos en la investigación dentro de las Universidades, para que ésta vaya a solucionar las necesidades que surjan en el proceso de industrialización. Subsidios directos en investigaciones necesarias para el aparato productivo es una buena forma para partir, con la intención final de que se vaya naturalizando la conexión entre investigación y desarrollo productivo. En Chile se cuenta con pocos ingenieros y técnicos como para solventar una política industrial de las magnitudes que en este trabajo planteamos. Lo mismo ocurre en muchos países latinoamericanos, dónde tampoco se cuenta con los académicos para partir una red de conocimientos. Una forma de solucionar esto es exportando académicos, que se incorporen a las plantas universitarias, enfocados en formar profesionales, pero también nuevos académicos. Además es necesario aumentar las becas y los programas de perfeccionamiento en el extranjero, con cláusula explícita que los becados deben volver, por lo menos por un tiempo, a trabajar en el país de origen.

c. Banco de Desarrollo: La incompletitud de los mercados financieros en prácticamente todos los países de la región, hacen necesario la intervención en este mercado. El Banco de Desarrollo financiará actividades que por sí son riesgosas, pero necesarias para llevar a cabo una política de industrialización. Junto a lo anterior, debe haber un subsidio indirecto que absorba el riesgo de operar a pérdida.

d. Comité Estatal de Asesoría Técnica: Como forma de ayudar a las empresas de los sectores prioritarios a innovar y transferir las mejores prácticas existentes en el mundo, proponemos la creación de este comité. Tendrá una importante cantidad de profesionales e investigadores de punta que se encargarán de sistematizar tanto el conocimiento producido en Chile y el extranjero como las mejores prácticas de las empresas que están en la frontera productiva, a través de visitas a éstas; y transmitir en forma de asesorías a las empresas que lo soliciten a un precio subsidiado.

VII. Financiamiento de la Política Industrial.

La política industrial de las características que estamos proponiendo requiere un gran esfuerzo del Estado. Financiarlo requiere un aumento de los ingresos permanentes del Estado, que le permitan hacer frente a los nuevos gastos en que incurrirá.

Esos recursos existen en Chile. Los Recursos Naturales, por su característica de ser bienes escasos, generan una renta económica. Esto es, una ganancia extraordinaria por sobre todos los costos, incluidos los costos de oportunidades de los factores productivos.

Esta renta económica pertenece a todos los chilenos. Así lo consagra incluso la constitución neoliberal impuesta en 1980 bajo la dictadura del General Augusto Pinochet.

Sin embargo, existe actualmente un sistema de “concesiones plenas” que, en la práctica, le entrega esas rentas a los privados y permite que se la apropien un puñado de empresarios, generalmente transnacionales.

El caso del cobre es paradigmático. Se estima que, de 1990 a la fecha, donde comenzó la explosión de la Gran Minería privada del Cobre, las empresas privadas dueñas de los principales yacimientos de cobre se han apropiado de una renta que, en manos del Estado, significarían al año 2012 al menos U\$40.000.000 (Leiva, 2012). Esto en un momento en que todavía no se ha depreciado toda la inversión, y por lo tanto la renta seguirá creciendo. La cifra anterior representa un 77% de los ingresos generales de la nación el año 2012 (Leiva, 2012).

La solución, por lo tanto, es generar mecanismos para apropiarse de esta renta. Existen diversas formas de hacerlo y no es objetivo de éste trabajo discutir sobre ello.

Es posible invertir la renta de los Recursos Naturales en la transformación productiva que cambie por completo Chile, en vez de entregársela a un puñado de familias. Hacerlo es un imperativo que no admite esperar más tiempo.

VIII. Conclusión.

Este trabajo se centra en la política industrial que debe seguir Chile para entrar en una senda de crecimiento alto y estable.

Hemos presentado la desindustrialización como un hecho de la causa en el mundo, tendencia de la que no escapa Chile, remarcando que ésta fue una decisión de política económica. Luego, presentamos nuestra visión sobre la desindustrialización, entendiendo ésta como un problema para el crecimiento, y planteando que el desarrollo productivo debe ir en la dirección contraria, hacia aumentar la participación de la

manufactura, utilizando un esquema como el presentado en Hausman y otros (2007) para argumentarlo.

Posteriormente, presentamos el paradigma actual que rige la política industrial en Chile, y el consenso sobre el tema expresado en la propuesta del Consejo de la Innovación (2007). Ambos son insatisfactorios porque tienen un sesgo hacia el corto plazo, desconocen la importancia de la manufactura y no cambian en lo sustancial la matriz productiva existente en Chile. Nuestra propuesta es potenciar la manufactura sin desconocer nuestro potencial en Recursos Naturales, generando *clusters* alrededor de la industria minera, forestal, pesca y fruticultura.

Proponemos medidas de política tanto horizontal como vertical. Dentro de las primeras se cuenta crear un escenario macroeconómico propicio para el desarrollo, abrir un mercado de integración latinoamericano, subsidios en Investigación y Desarrollo para toda la economía y provisión de bienes públicos como salud, educación, telecomunicaciones, carreteras, etc. Como políticas verticales, proponemos un nuevo sistema de educación terciaria, un sistema de fomento a la producción de conocimiento en los sectores prioritarios seleccionados, la importación de técnicos y profesionales de alto nivel, un nuevo Banco de Desarrollo y un comité estatal de asesoría técnica.

Esto es financiable a través de la apropiación por el Estado de la renta de los Recursos naturales e inversión en la transformación productiva.

Realizar esta reforma tiene un carácter de urgencia pues permitirá que Chile salga de su posición periférica en la división internacional del trabajo. Los recursos existen, lo que se requiere es un cambio de paradigma y llevar a cabo una política decidida y con una convicción que permita superar los obstáculos que con seguridad aparecerán. El desafío es grande, tan

grande como los frutos que podrían cosecharse de una reforma de las características de la propuesta.

Referencias.

- Agosin, M., Grau, N., & Larraín, C. (2010). Industrial Policy in Chile. *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). Política Industrial en América latina: ¿Fantas o Ave Fénix? En B. I. Desarrollo, *La Era de la Productividad: Cómo Transformar las Economías Desde sus Cimientos* (págs. 305-348). Fondo de Cultura Económica.
- Consejo de la Innovación. (2007). *Hacia una Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad*. Santiago.
- Ffrench-Davis, R. (2001). *Entre el Neoliberalismo y el Crecimiento con Equidad: Tres Décadas de Política Económica en Chile*. Santiago.
- Hausman, R., & Rodrik, D. (2003). Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics*, 603-633.
- Hidalgo, C., Klinger, B., Barabási, A.-L., & Hausman, R. (2007). The Product Space Condition de Development of Nations.
- International Monetary Fund. (2012). *Global Financial stability report*. Washington, DC: World economic and financial surveys.
- Katz, J. (2011). *Macroeconomic ajustment and structural change*.
- Leiva, B. (2012). El Gran Regalo. Cobre en Chile: Institucionalidad y Renta.
- Ocampo, J. A. (2005). *Más allá de las Reformas: dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica*. Washington, D.C: Comisión

Económica para América Latina y el Caribe
(CEPAL).

Palma, G. (2005). *Cuatro fuentes de “desindustrialización” y un nuevo concepto del “síndrome holandés”*. Cambridge.