



**CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE LA COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL
CARIBE DE LAS NACIONES UNIDAS Y EL MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD DEL
ECUADOR**

PRODUCTO 1

Política para el desarrollo industrial ecuatoriano y su encadenamiento productivo

Septiembre 2015

El presente documento ha sido elaborado por Álvaro Calderón, Felipe Correa, Marco Dini y Giovanni Stumpo de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL como parte de las actividades establecidas en el Convenio Específico entre la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas y el Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador. No ha sido editado y debe por lo tanto ser considerado de circulación restringida.

ÍNDICE

1. Una nueva política industrial para el país
2. La industria en el proceso de crecimiento de la economía en el Ecuador
 - 2.1 Características generales de la economía
 - 2.2 La productividad del trabajo
 - 2.3 Industria, inserción internacional y cambio de la matriz productiva
 - 2.4 Competitividad de las exportaciones del país
 - 2.5 Encadenamientos y productividad
3. Evolución de la política industrial en América Latina
 - 3.1 La política industrial después de las reformas económicas
 - 3.2 Las políticas de competitividad
4. El retorno de las políticas industriales bajo nuevos enfoques
5. Lineamientos para una nueva estrategia industrial en el Ecuador
 - 5.1 Heterogeneidad estructural y brechas de productividad
 - 5.2 La dimensión territorial en los procesos de cambio estructural
 - 5.3 Consideraciones sobre la institucionalidad de fomento productivo
 - 5.4 La inversión elemento movilizador del desarrollo
 - 5.5 Una propuesta estratégica para la promoción de la inversión privada
 - 5.6 Las cadenas productivas como eje de la estrategia
 - 5.7 Algunos lineamientos para la acción
6. Los recursos necesarios para implementar la política industrial
7. Plan de acción para cinco cadenas productivas
 - 7.1 Elaborados de cacao
 - 7.2 Bienes de capital
 - 7.3 Medicamentos de uso humano

7.4. Turismo sostenible basado en naturaleza y cultura

7.5 Software

8. Algunos principios guía

Bibliografía

Anexo estadístico

1. Una nueva política industrial para el país

En los últimos cinco años un número creciente de países de América Latina ha puesto en marcha iniciativas de política industrial que se enmarcan cada vez más en una visión más amplia y compleja del funcionamiento de la estructura productiva, superando en muchos casos (pero no siempre) el concepto de política sectorial.

Así como a partir de finales de la década de los noventa hubo un resurgimiento de las políticas de fomento a las pymes, motivado por lo menos al comienzo por el fracaso de las reformas guiadas por los principios del Consenso de Washington, también en el caso de las políticas que ponen énfasis en la industria en la década actual una justificación importante, para muchos países, está relacionada con las limitaciones que surgen del modelo basado en el aprovechamiento de ventajas estáticas basadas en la dotación de recursos naturales.

En el caso de las políticas para las pymes una motivación importante provino de los problemas que se generaron en los mercados laborales a partir de las reformas; en cambio en el caso de las políticas en favor de la industria el peligro, real o potencial, de restricción externa parece jugar un papel importante.

Es decir que en los dos casos, el retorno hacia políticas activas se debe a la aparición de problemas derivados de la adopción acrítica de enfoques teóricos que terminaron por debilitar fuertemente las instituciones del estado que intervienen en las políticas productivas y destruyeron capacidades productivas y tecnológicas.

En efecto el impacto que las características de la estructura productivas pueden tener sobre las variables macroeconómicas, es un aspecto muy importante que contribuye a justificar la necesidad de políticas activas para modificar la estructura misma.

En este sentido una primera condición que la estructura impone a las fluctuaciones de corto plazo es la capacidad de respuesta de la economía a los choques externos. El vínculo entre la estructura productiva y las fluctuaciones se visualiza más claramente en el caso de economías cuyas exportaciones dependen de pocas materias primas, con precios dados por el mercado internacional y sujetas a una demanda muy volátil. En este caso, el ciclo de la actividad económica y, por ende, del empleo, será altamente dependiente de los avatares de unos pocos mercados. Este es, precisamente, uno de los mecanismos que la literatura ha señalado para explicar el motivo por el cual la dependencia de recursos naturales puede reducir el crecimiento de largo plazo: la volatilidad asociada a esa dependencia compromete la inversión y, con ella, el crecimiento de largo plazo. En el otro extremo, se encuentran economías en las que existe una alta participación de la producción de bienes y servicios intensivos en conocimiento y, asociada a ella, una mayor división del trabajo y diversificación de capacidades. La diversidad de conocimientos y habilidades hace posible responder más eficientemente y con mayor celeridad a un choque negativo. Se trata de una flexibilidad que proviene del conocimiento y de la posibilidad de readaptarse frente a condiciones cambiantes. La economía diversificada tendrá condiciones de crecer de forma más sostenida en el tiempo, con menores fluctuaciones en el producto, el empleo, los salarios y los flujos de comercio (CEPAL 2010).

Un segundo aspecto está relacionado con el balance comercial. Se ha observado que los patrones más sofisticados de consumo en los países avanzados se incorporaron junto con el desarrollo de capacidades productivas y tecnológicas (Fajnzylber 1983). En América Latina y el Caribe, en cambio, se difunden mucho más rápidamente las modalidades de consumo que las capacidades de producción y tecnológicas. La imitación de los patrones de consumo de los países avanzados por parte de las élites y las clases medias altas latinoamericanas tiene consecuencias potencialmente negativas sobre la acumulación, ya sea porque conspira contra el aumento del ahorro o porque tiene un componente importado muy elevado que contribuye a generar presiones sobre el balance comercial. Más aún, a medida que se incrementa el crecimiento económico (en etapas de precios elevados de materias primas) y mejora la distribución del ingreso, por los buenos resultados de las políticas sociales implementadas, segmentos de la población cada vez más amplios se incorporan a esta dinámica.

Un tercer elemento está asociado a la "enfermedad holandesa", es decir una apreciación cambiaria que se origina a partir de un auge en las exportaciones de recursos naturales, al punto de volver inviables otros sectores transables que no están directamente ligados a los recursos naturales, lo que refuerza la tendencia hacia una estructura productiva menos diversificada. La pérdida de sectores transables puede traer aparejada la pérdida de capacidades tecnológicas y productivas importantes para el crecimiento de largo plazo. Para evitar tales efectos, son necesarias políticas estructurales y macroeconómicas que modifiquen los precios relativos a favor de dichos bienes.

En otras palabras, un auge exportador de recursos naturales genera endógenamente una estructura de precios relativos que debe ser corregida por políticas activas, en lo estructural y en lo macroeconómico.

Se puede decir que existe hoy un consenso bastante amplio en la necesidad de intervenir, pero no hay acuerdo sobre las características y el contenido de las políticas industriales.

Si consideramos todas las acciones que directa e indirectamente afectan a la industria manufacturera en el mediano y largo plazo entonces también la política de infraestructura, de educación y la política impositiva serían parte de la política industrial desde este punto de vista.

Sin embargo desde la perspectiva de la CEPAL la política industrial tendría que ser selectiva y sectorial (o por cadenas productivas). En este sentido entonces se hace referencia a una política que de forma deliberada favorece sectores y cadenas productivas, modificando las señales de mercado a los fines de modificar el patrón de especialización de la economía.

Es aquí donde se presenta el primer aspecto controversial asociado a las políticas que se orientan hacia la industria, es decir la selectividad.

En efecto aún existe, en particular en ámbitos políticos, una cierta resistencia a la selección de sectores o cadenas. En los años noventa y en buena parte de la década sucesiva las políticas de desarrollo productivo, que se orientaban esencialmente a las pymes, se limitaban a iniciativas horizontales que intentaban proveer bienes públicos que tendrían que haber afectado

por igual a todos los sectores y a todas las firmas, o a incentivos para mejorar el funcionamiento de determinados mercados (en particular crédito, tecnología y formación).

Estas estrategias se basan en supuestos según los cuales las firmas y los sectores cuentan con las mismas capacidades y el mismo acceso a la información.

Sin embargo los resultados alcanzados muestran que la realidad es bastante distinta y que las políticas horizontales finalmente han beneficiado sobre todo a las firmas y los sectores más grandes y dinámicos, hasta generar situaciones de selección adversa¹.

En este sentido, dadas las diferencias que existen entre firmas y entre sectores, cualquier intervención termina siendo selectiva. La diferencia fundamental se encuentra en si la selectividad es ex ante o ex post. En el primer caso la selección de sectores (y/o firmas) se encuentra definida en el diseño de los instrumentos o acciones en función de prioridades estratégicas, en el segundo caso la misma es determinada por la estructura de oportunidades e incentivos existentes. Mientras que la primera intenta modificar la estructura productiva, la segunda no hace más que reproducirla (Lavarello y Sarabia, 2015).

Un segundo aspecto, aún más relevante, sobre el cual hay distintos puntos de vista tiene que ver con el tipo de cambio que se quiere poner en marcha.

Algunos organismos internacionales, en particular el Banco Mundial y el BID, proponen políticas (que ellos mismos definen de “desarrollo productivo”) que apuntan a cambios graduales y subordinados a la dotación de factores y capacidades que existen en la estructura productiva de los países.

De esta manera, partiendo de una especialización basada en recursos naturales algunos autores sugieren avanzar hacia aquellas actividades (esencialmente aguas abajo) que están relacionadas con los productos en los cuales ya están especializados (Hidalgo y Hausmann, 2009; Hausmann y Klinger, 2010).

De acuerdo a esta visión la estructura productiva iría paulatinamente incorporando bienes de mayor valor agregado y mayor complejidad tecnológica y conocimiento.

Bajo este enfoque la política industrial debería impulsar sectores muy próximos a los productos que los países ya exportan, y que reflejan una dotación de factores y tecnología muy similar, lo que no implicaría un “salto” muy grande para los empresarios. Los autores denominan a estos productos “frutas que cuelgan bajo” (lowhanging fruits), es decir que no se requeriría un gran esfuerzo, reconversión productiva o capacitación laboral para poder ampliar su producción y exportación. Inclusive cuando se requiere un aprendizaje específico, este es bastante reducido.

El enfoque considera también la posibilidad de moverse hacia productos/sectores más distantes y complejos, pero esto resulta más difícil. Las empresas que deseen “saltar” hacia

¹ Se puede mencionar el caso de los incentivos a la demanda de formación en Chile y más en general la experiencia de los mecanismos de financiamiento de segundo piso.

estas actividades necesitarían nuevas capacidades e insumos ausentes, y dado que la lógica general de esta perspectiva es la solución de fallas de mercado, el Estado muy probablemente no sería capaz (o directamente no tendría interés) de intervenir.

Varios países de la región (Perú y Colombia en primer lugar) han incorporado este enfoque en sus estrategias de desarrollo industrial.

Sin embargo existen algunos problemas que es necesario tomar en cuenta.

En primer lugar, en varios casos, las actividades aguas abajo que se quieren desarrollar presentan una alta intensidad de capital (cobre-hierro y siderurgia; petróleo y refinado-petroquímica; madera y celulosa) y por lo tanto plantean inversiones muy elevadas que difícilmente podrían ser financiadas por grupos nacionales, a menos de contar con incentivos o cofinanciamientos de gran magnitud por parte del estado.

Entonces, también en el caso que el Estado quiera financiar directamente (creando nuevas empresas públicas) se necesitaría un aporte relevante de inversión extranjera. Esto está sujeto a las condiciones que estarían dispuestos a ofrecer los países (fiscales, ambientales y de infraestructura) y a la situación de los mercados internacionales que no necesariamente es la más propicia en la coyuntura actual.

A esto habría que agregar también que a veces los productos que aparentemente serían “cercanos” en realidad requieren conocimientos, capacidades y marcos institucionales que no existen en los países y que no se pueden generar simplemente favoreciendo el diálogo y la coordinación entre sector público y sector privado: por ejemplo “madera” por un lado y “papel o muebles” por el otro; “camarones” por un lado y “moluscos” por el otro.

En segundo lugar, hay que tomar en cuenta el real cambio tecnológico asociado a una estrategia de cambio paulatino a partir de ventajas comparativas iniciales.

Un aspecto fundamental en este sentido es representado por los aprendizajes que se pueden desarrollar a partir de las actividades existentes.

En la literatura se destacan los siguientes aspectos, que ayudan a entender las dificultades que enfrenta el proceso de convergencia tecnológica y productiva de los países en desarrollo con los países avanzados (CEPAL 2012):

- El aprendizaje es localizado y las empresas aprenden en el entorno de las competencias y capacidades tecnológicas (base tecnológica) ya existentes.
- El aprendizaje tiene un fuerte componente tácito, de modo que, en muchos casos, la tecnología no puede ser copiada o transferida de forma codificada (mediante manuales o instrucciones, por ejemplo), sino que la experiencia en la producción es crucial.
- La innovación y la difusión de tecnología deben entenderse como procesos estrechamente ligados, ya que no hay difusión si las empresas imitadoras no se esfuerzan por adaptar y mejorar la tecnología de punta en función de las condiciones específicas de sus mercados y capacidades. Esto es válido no solo para las grandes innovaciones y los nuevos paradigmas,

sino también para la difusión de las tecnologías maduras. Los casos exitosos de convergencia se caracterizan, precisamente, por un esfuerzo continuado en que la tecnología externa se usa como plataforma para el aprendizaje local y no como sustituto. Por ello, no debe trabajarse sobre el supuesto de que existe una separación radical entre innovación y difusión, y entre innovaciones o adaptaciones incrementales, e imitación (Katz, 1997 y 2008; Cimoli y Katz, 2003).

- En el aprendizaje hay marcados rendimientos crecientes que explican fenómenos de gran acumulación de capacidades, por una parte, y de un mayor rezago, por la otra. Las empresas que innovan o adoptan la mejor tecnología en un determinado período son las que tienen más probabilidades de innovar o adoptar nuevas tecnologías en el período siguiente, lo que puede generar círculos virtuosos (o viciosos, en el caso de las empresas rezagadas) de aprendizaje, innovación, difusión y crecimiento (Arthur, 1994).

- Los rendimientos crecientes no solo ocurren a nivel de la empresa, sino que también pueden observarse en toda una industria o un país. Los rendimientos crecientes se explican por complementariedades entre activos productivos y tecnológicos, la construcción de instituciones y los diversos mecanismos de refuerzo mutuo entre inversión, progreso técnico y crecimiento (Rosenstein-Rodan, 1961; Ros, 2002). Este proceso acumulativo ya había sido enunciado en la ley de Kaldor-Verdoorn, según la cual los aumentos de producción provocan aumentos de productividad. Su validez se amplió en algunos estudios posteriores para abarcar la influencia de una amplia gama de procesos de aprendizaje que han sido identificados y analizados en la literatura. Entre estos procesos se destacan no solo el aprendizaje por experiencia o por la práctica (el clásico mecanismo identificado por Arrow, 1963), sino también el aprendizaje por uso (learning by using), el aprendizaje por interacción (learning by interacting), el aprendizaje por exportación (learning by exporting) y el aprendizaje por observación (learning by observing), entre otros.

Entender el papel que desempeñan los rendimientos crecientes en el progreso técnico es fundamental para la formulación de políticas industriales. En la medida en que hay fuerzas que tienden, endógenamente, a reproducir el patrón de producción y aprendizaje dominante, es muy difícil que el sistema económico logre escapar por sí solo de una trampa de bajo crecimiento.

El hecho que la tecnología cuente con un gran componente tácito resultante de la experiencia, junto a las fuentes codificadas, hace que sea muy difícil generar procesos relevantes de aprendizaje simplemente a partir de la promoción de actividades relacionadas con sectores de baja intensidad tecnológica (generalmente basados en recursos naturales) que cuentan con ventajas estáticas y altas rentabilidades.

Estos aprendizajes requieren externalidades de otras fuentes de conocimiento que son más densas en la medida que existan en la estructura productivas sectores manufactureros y/o de servicios especializados proveedores de tecnología.

El progreso técnico no se distribuye de manera uniforme en todos los sectores: algunos presentan mayores tasas de innovación y estimulan más que otros la difusión de tecnología.

Hay una clara relación entre el esfuerzo agregado de investigación y desarrollo en una economía y el peso que en ella tienen los sectores intensivos en conocimiento. Algunos sectores son productores de innovaciones, mientras que otros, dominados por los oferentes, las adquieren de los primeros (Pavitt, 1984). La incorporación de innovaciones requiere esfuerzos tecnológicos específicos y no es un proceso en que la empresa adoptante sea un receptor pasivo. Sin embargo, el liderazgo tecnológico se da donde se concibe y produce la innovación. La capacidad de innovar o de generar aumentos de productividad no tiene una distribución uniforme entre los sectores y la evidencia muestra que las trayectorias tecnológicas y de construcción de capacidades relevantes para un sector se encuentran en otros sectores frecuentemente distantes²

Estos sectores con mayores capacidades de innovación y difusión del conocimiento, son muy débiles en la gran mayoría de los casos en los países de la región (y en algunos casos directamente no existen en la estructura productiva) y necesitan políticas específicas que apunten a modificar fuertemente las señales de mercado y que al mismo tiempo permitan generar procesos de innovación.

En este sentido la construcción de capacidades productivas y tecnológicas para generar un proceso de cambio estructural de largo plazo no es una tarea fácil. Las actividades industriales y tecnológicas no se generan y difunden de forma espontánea.

Hay que tomar en cuenta que existe una dependencia de la trayectoria productiva previa (path dependency) que es mantenida y reforzada por el éxito exportador y la mayor rentabilidad de los sectores basados en recursos naturales. En este sentido, la rentabilidad sectorial funcionaría como determinante de un proceso de dependencia de trayectoria y bloqueo en el patrón de diversificación de las grandes empresas en la región. El análisis del cociente entre las utilidades y los activos de las empresas (coeficiente de rentabilidad) en los sectores entre 2000 y 2005 muestra que esta relación en el sector de la minería de la región es cinco veces más alta que la correspondiente a las actividades con uso intensivo de ingeniería (Cimoli et al. 2007). Este sesgo se ha acentuado aún más en los cinco años siguientes (Gráfico 1)

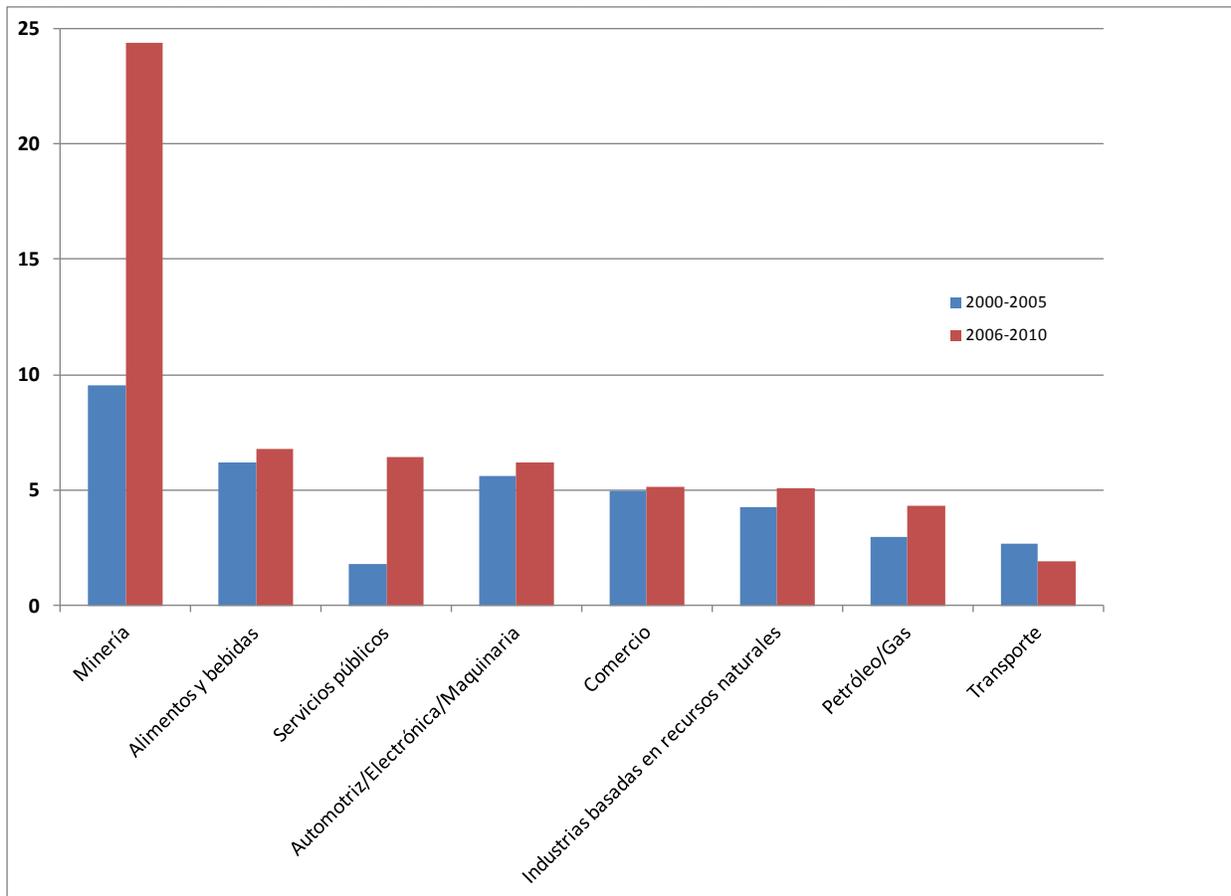
Si la estructura de incentivos, de la que las rentabilidades relativas son un componente importante, está sesgada hacia los sectores tradicionales, podría generarse un proceso de bloqueo (lock in). En este caso, la especialización dominante en la región ha sido en sectores que, de acuerdo con la experiencia del pasado, generan menos conocimientos y crecimiento agregado a largo plazo, al tiempo que no existen estímulos para que los agentes canalicen sus inversiones hacia nuevos sectores (CEPAL 2010).

La dinámica de la especialización productiva depende de los incentivos económicos y la conducta de los agentes productivos. Este es un aspecto importante para entender no solo el patrón de especialización, sino también las fuerzas que llevan a su autofortalecimiento, así

² Por ejemplo, avanzar en encadenamientos productivos hacia atrás o hacia adelante en la minería demanda capacidades en la producción de equipos de transporte, maquinaria avanzada (mecánica o electro-electrónica) y tecnologías de la información y las comunicaciones que no suelen estar disponibles para los agentes económicos, en particular los de menor tamaño, que operan en un territorio o país.

como el efecto de los choques externos en el funcionamiento del modelo de desarrollo. Las diferencias de rentabilidad de los sectores definen la orientación de la inversión. En la medida que las mayores rentabilidades están asociadas a sectores con menor intensidad de conocimientos, la estructura productiva se mantendrá bloqueada en una trayectoria tecnológicamente menos dinámica.

GRAFICO 1 RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS POR SECTORES³



Fuente: CEPAL, sobre la base de datos proporcionados por el Departamento de estudios y proyectos especiales de la revista América economía.

Las industrias basadas en recursos naturales son las productoras de cemento, aluminio, siderúrgicas, químicas, petroquímicas y productoras de papel y celulosa.

De hecho el patrón de especialización productiva de los países de América Latina y el Caribe ha llevado a un bloque en una estructura productiva centrada en actividades poco intensivas en conocimiento e ineficientes desde la perspectiva ambiental. Las actividades que caracterizan la revolución tecnológica en curso tienen un bajo peso en esa estructura, con los consiguientes

³ El indicador utilizado es el cociente entre las utilidades y los activos de las firmas, por lo tanto se refiere al ROA (Return on Assets).

impactos negativos sobre la brecha de productividad respecto a la frontera tecnológica (CEPAL 2012).

Fenómenos como la dependencia de la trayectoria, el bloqueo y la histéresis son muy importantes en relación con el cambio técnico y la especialización. Por ese motivo, las políticas son necesarias para redefinir incentivos y estimular el cambio estructural frente a un cuadro de inercia y de reproducción endógena de las estructuras asociadas al bajo crecimiento (Cimoli y Rovira, 2008).

Superar esta situación implica apuestas más ambiciosas hacia nuevos sectores y por lo tanto políticas que no se limiten a mejorar el entorno de negocios, generar alianzas con el sector privado y mejorar el funcionamiento de algunos mercados.

En definitiva existen razones macroeconómicas y estructurales que hacen ineludibles políticas industriales. Al mismo tiempo, las características propias de los distintos sectores y cadenas hacen que sea necesario avanzar hacia aquellos sectores que están en condición de poner en marcha procesos de aprendizaje e innovación con mayores potencialidades de generar y difundir externalidades tecnológicas.

Sin embargo, es también cierto que estos procesos necesitan un tiempo de maduración que no es corto. Crear instituciones estables y eficaces, promover capacidades en las firmas y el tejido productivo y coordinar el plan y las iniciativas entre los distintos ámbitos involucrados (público, privado, universitario, territorial) es una tarea compleja que se puede enfrentar en escenario de mediano plazo.

Estos escenarios pueden no ser compatibles con la urgencia de resolver los problemas asociados al bajo crecimiento y a la restricción externa, en particular en el actual contexto internacional.

En este sentido es necesario proceder con una estrategia industrial que combine la apuesta de mediano plazo para una economía que incorpore mayor conocimiento y capacidad de innovación, con la puesta en marcha de iniciativas que permitan aprovechar en tiempos cortos las potencialidades de algunas cadenas productivas: en el caso del Ecuador seguramente el cacao y la agroindustria de jugos de frutas tropicales (maracuyá y de mango, por ejemplo, ya identificados por ProEcuador). Existen en el país cadenas productivas agroindustriales con buenas potencialidades para incrementar sus exportaciones y sería equivocado no fomentar esas potencialidades para incrementar las exportaciones. Sin embargo es importante tener claro que no serán estos los motores de crecimiento en el largo plazo del Ecuador y es por eso que es indispensable planificar una estrategia que combine las potencialidades de corto plazo con el desafío mencionado para una estructura productiva más articulada y generadora y difusora de conocimiento.

2. La industria en el proceso de crecimiento de la economía en el Ecuador

2.1 Características generales de la economía

El sector manufacturero del Ecuador representa el 13,1% del Producto Interno Bruto (PIB), como se puede apreciar el Cuadro 1; esto es un porcentaje inferior al promedio de América Latina (15,7%).

En efecto la economía del país, después de la crisis de 1998-1999 y del proceso de "dolarización" del año 2000, ha entrado a una etapa de crecimiento sostenido. Si bien ha habido una cierta fluctuación en las tasas anuales de crecimiento, el PIB se ha incrementado en promedio en más de 4,5% anual del año 2000 en adelante (Cuadro 2). Sin embargo la industria, pese a haber tenido un desempeño positivo, ha mostrado un dinamismo inferior al promedio de la economía.

En la actualidad la estructura productiva del Ecuador se presenta caracterizada por la participación relativamente importante (18,8%) de sectores primarios (agricultura, pesca y minería), superior al promedio de América Latina y, obviamente, al de países de mayor desarrollo económico⁴.

Esta característica de la estructura económica del país se ha mantenido a lo largo de los últimos treinta años y hasta el año 2007 se ha ido acentuando tanto en las décadas de los ochenta y los noventa, que se caracterizaron por un crecimiento bastante pobre, como en la primera mitad de la década del año 2000 (Cuadros 1 y 2).

Cuadro 1 Estructura del PIB

	1980	1988	1999	2006	2013
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	6,7	7,8	10,4	9,7	8,8
Explotación Minas y Canteras	9,7	12,3	11,5	13,6	9,9
Industria	13,7	14,0	14,5	14,3	13,1
Electricidad, gas y agua	0,2	1,2	1,5	1,1	1,6
Construcción	14,0	8,1	5,4	8,4	11,6
Comercio y restaurantes y hoteles	17,6	15,2	14,0	13,0	13,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,3	7,0	8,6	9,0	10,2
Establecimientos Financieros y Servicios prestados a las empresas	14,2	15,3	14,7	15,3	14,8
Servicios comunales, sociales y personales	16,6	19,2	19,4	15,7	16,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CEPAL

⁴ En América Latina y el Caribe, en su conjunto, los sectores primarios representaban en 2012 el 12,8% del PIB; por otro lado en los Estados Unidos de Norteamérica esos mismos sectores participaban en ese mismo año con 2,7% en el PIB.

En el cuadro 2 se puede apreciar que en el último subperíodo considerado (2007-2013) las contribuciones más relevantes al crecimiento han venido esencialmente de algunos servicios (comercio, restaurantes y hoteles y servicios comunales, sociales y personales) y de sectores relacionados con la infraestructura (construcción, transporte y comunicaciones).

Cuadro 2 Tasas de crecimiento promedio anual del PIB 1980-2013

	1980-1988	1989-1999	2000-2006	2007-2013
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	4,97	4,40	3,97	3,03
Explotación Minas y Canteras	6,24	1,08	7,49	2,13
Industria	3,40	2,01	4,75	3,40
Electricidad, gas y agua	26,79	3,37	0,01	16,76
Construcción	-3,71	-1,97	11,73	8,87
Comercio y restaurantes y hoteles	1,21	0,88	3,97	4,56
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,55	3,63	5,69	7,04
Establecimientos Financieros y Servicios prestados a las empresas	4,08	1,27	5,70	3,94
Servicios comunales, sociales y personales	5,02	1,74	1,95	5,37
Total	3,11	1,65	5,03	4,84

Fuente: CEPAL

2.2 La productividad del trabajo

En todas las economías la productividad juega un papel fundamental en varios sentidos. Pero más aún en las economías latinoamericanas, donde la heterogeneidad estructural es una característica histórica que separa a sectores altamente productivos, generalmente orientados a la exportación, de sectores de baja productividad que se expresa en sectores productivos tradicionales, atrasados y con bajo progreso técnico.

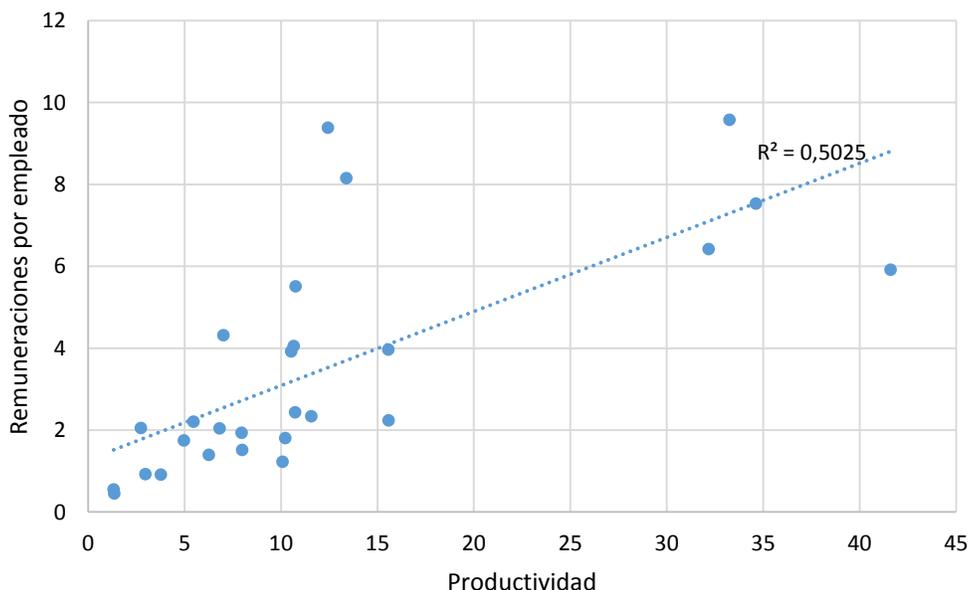
Entendiendo al trabajo humano como el factor productivo creador de valor y riqueza, la productividad del trabajo determina el nivel de producción y de ingresos que genera una economía. La determinación de la productividad, por otro lado, está influenciada por una compleja serie de factores, entre los que se encuentran: la educación, capacitación o el conocimiento que poseen los trabajadores, factor que además se transmite de generación en generación; la ciencia aplicada a la producción junto a la innovación en productos y procesos, lo que da paso a lo que se conoce como progreso técnico; la capacidad organizativa del proceso productivo, lo que involucra las distintas teorías de la eficiencia y la organización en la producción; el volumen y la eficiencia en la utilización de maquinaria y equipos para la producción, lo que determina al mismo tiempo una mayor eficiencia en la utilización de la mano

de obra; y finalmente las condiciones naturales y climáticas, lo que es especialmente notorio en la producción agrícola.

Es ampliamente reconocido que los aumentos en la productividad del trabajo contribuyen a la expansión de las economías más allá de lo que determina el crecimiento nominal de sus factores de producción. Esto es especialmente evidente para economías que se abren al comercio internacional, y que ven aumentada su productividad debido al potenciamiento de sus sectores transables que presentan ventajas comparativas, y que a su vez adoptan las mejores prácticas en producción provenientes de otros lugares (Krugman 2010).

Si se consideran los 27 sectores agrícolas, pesqueros y agroindustriales del Ecuador (Gráfico 2) se observa que existe una correlación entre la productividad de los sectores (definido como valor agregado sobre empleo total) y remuneraciones por empleado. Evidentemente, existen sectores donde aumentos de la productividad se traducen más fácilmente en aumentos en las remuneraciones, y otros sectores donde aumentos de la productividad pueden ir más fácilmente a las ganancias del capital. Las consideraciones distributivas de los aumentos en productividad obedecen a otros factores, entre los cuales se encuentran los grados de monopolio, de competencia, y de poder relativo entre empleados y empleadores, que determinan el poder relativo de negociación sobre los excedentes de la producción causados por aumentos en productividad.

Gráfico 2 Relación entre productividad y remuneración por empleado en agricultura, pesca y agroindustria en el Ecuador, 2013



Fuente: CEPAL a partir de información del Banco Central

En el largo plazo, y en situaciones donde no existen incrementos significativos en la cantidad de trabajo, de capital invertido y de recursos naturales utilizados, solo aumentos en la productividad permiten incrementos sostenidos del producto. Es decir, la utilización más eficiente de los factores productivos, principalmente del trabajo.

Una mayor productividad en los sectores transables incrementa también la competitividad del país, pues disminuye el costo unitario de las exportaciones, lo que hace más atractivos los productos ecuatorianos a nivel internacional. Esto genera *spillovers* pues contribuye a la atracción de inversiones debido a las potencialidades crecientes de los sectores exportadores. Al mismo tiempo, aumenta la cuota de mercado donde se insertan los productos mejorando los precios y ampliando los niveles de ventas, a la vez que transforma a los sectores nacionales en sectores de vanguardia donde se pueden desarrollar las ciencias y tecnologías aplicadas a la producción

Finalmente, si el aumento de productividad se concentra en estos sectores exportadores, sería posible bajo ciertas condiciones, aliviar el déficit comercial externo que presenta el Ecuador. Estas condiciones, por cierto, implican que los aumentos en las importaciones que se originan a partir del incremento en la capacidad de consumo a través de un mayor ingreso proveniente de las exportaciones, no supere los montos en los que se incrementan los ingresos por exportaciones. Para que esto sea posible es indispensable que mejore de manera sustantiva la competitividad⁵ de los sectores productores de bienes (de consumo, de capital e intermedios) que hoy originan la mayoría de las importaciones del país.

En el Ecuador después del año 2000 la productividad se incrementa sensiblemente para el total de la economía, reflejando un proceso importante de inversión.

Cuadro 3 Tasas de crecimiento promedio anual de la productividad del trabajo (1980-2013)

PRODUCTIVIDAD	1980-1988	1989-1999	2000-2006	2007-2013
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	2,18	4,03	-1,13	4,80
Explotación Minas y Canteras	-4,64	4,74	1,13	1,30
Industria	0,82	2,24	1,07	3,40
Electricidad, gas y agua	27,01	4,60	-4,45	5,64
Construcción	-5,78	-2,53	7,57	8,36
Comercio y restaurantes y hoteles	-4,27	-1,14	-4,85	1,66
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0,02	0,59	1,91	3,19
Establecimientos Financieros y Servicios prestados a las empresas	-2,07	-3,10	-0,43	-1,95
Servicios comunales, sociales y personales	-0,21	-3,34	9,44	4,21
Total	-0,63	-0,46	2,28	3,50

Fuente: CEPAL

⁵ En este caso se está haciendo referencia a una ampliación de la oferta, al mejoramiento de la calidad y a la reducción de los costos unitarios de producción.

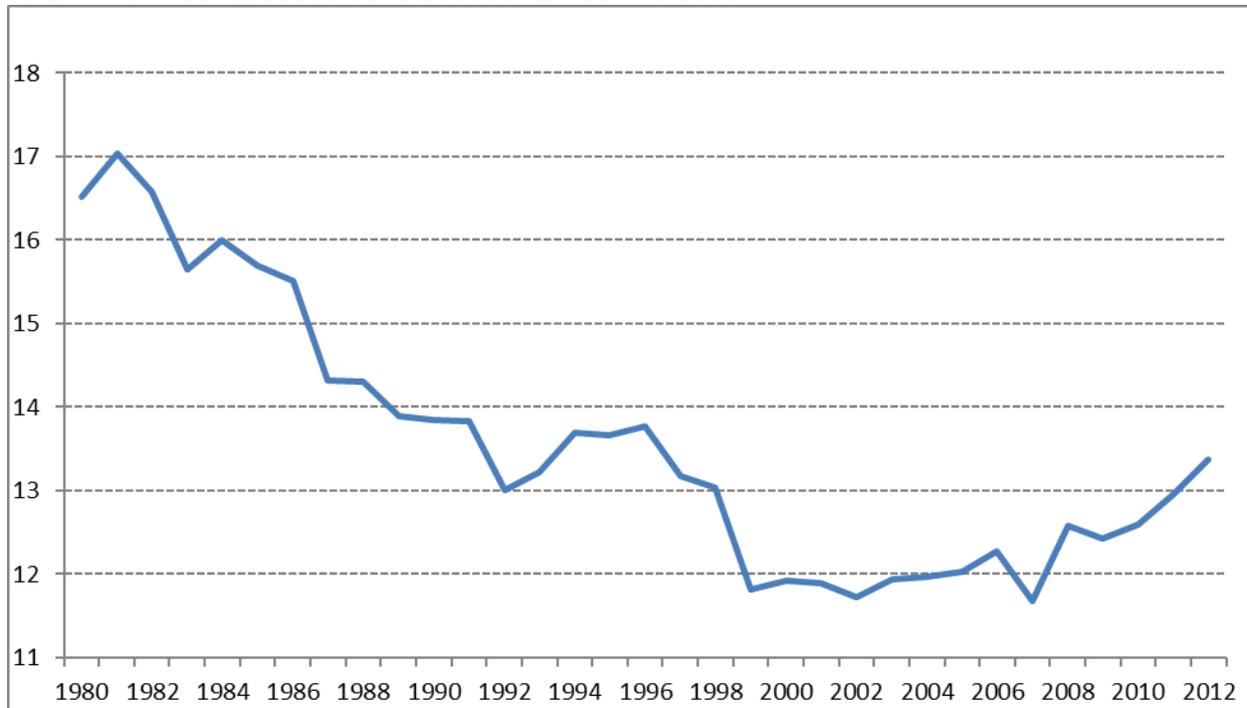
En efecto la formación bruta de capital fijo había caído hasta representar el 17,8% del PIB en 1998. Posteriormente ese porcentaje ha crecido, en particular a partir de 2007, y ha alcanzado el 27% del PIB en 2013.

Sin embargo, pese a ser positiva, la dinámica de la productividad laboral manufacturera es inferior al promedio del país (Cuadro 3).

El análisis de la productividad del trabajo (valor agregado por trabajador) es particularmente importante porque pone en evidencia los distintos desempeños sectoriales. En este sentido es posible observar la evolución de esta variable a partir de dos puntos de referencia.

En primer lugar es muy útil comparar la productividad de cada sector en Ecuador con la productividad del mismo sector en los Estados Unidos de América (EE.UU.), que pueden ser considerados un proxy de la frontera tecnológica internacional. Este primer aspecto es denominado "brecha externa" y refleja asimetrías en las capacidades tecnológicas de cada sector con relación a la frontera internacional. En efecto un rasgo común a las economías de América Latina es representado por la menor velocidad, respecto a las economías desarrolladas, con la cual las firmas de la región son capaces de absorber conocimientos, imitar, adaptar e innovar (CEPAL,2010 y 2012).

Gráfico 3 Productividad relativa Ecuador/Estados Unidos



Fuente: CEPAL

Para visualizar la brecha externa se puede considerar el cociente entre la productividad laboral del Ecuador y la productividad laboral de los Estados Unidos (Gráfico 3). Se puede apreciar que los valores son bastante bajos (el valor más elevado, de 1981, indica por ejemplo que en ese año la productividad laboral del Ecuador era el 17% de la de los Estados Unidos) e inferiores al promedio de América Latina (CEPAL 2010). A lo largo de los años ochenta y noventa la brecha con los Estados Unidos se amplía.

A partir de 2007 la brecha se reduce (aumenta el valor del cociente mencionado), tanto por el buen desempeño de la productividad laboral en el Ecuador, como por la desaceleración de los Estados Unidos. Sin embargo, los valores de la productividad continúan siendo muy bajos.

El segundo aspecto relacionado con la productividad tiene que ver con las notorias diferencias de productividad que existen entre los distintos sectores y dentro de cada uno de ellos, así como entre las empresas de cada país, que son muy superiores a las que se observan en los países desarrollados. Esto se denomina heterogeneidad estructural y denota marcadas asimetrías entre segmentos de empresas y trabajadores, que se combinan con la concentración del empleo en estratos de muy baja productividad relativa. Las diferencias que existen entre los sectores de la economía del país (CEPAL, 2010).

La mayor parte de las sociedades latinoamericanas y caribeñas sufren una profunda desigualdad social que, a la vez, refleja altos grados de concentración de la propiedad y una marcada heterogeneidad productiva (es decir, la existencia simultánea de sectores de productividad laboral media y alta y un conjunto de segmentos en que la productividad del trabajo es muy baja). Las brechas sociales no pueden explicarse sin entender la desigualdad en la calidad y productividad de los puestos de trabajo en y entre los distintos sectores de la actividad económica, la que se proyecta en rendimientos muy desiguales entre los trabajadores, el capital y el trabajo.

Así como la brecha externa refleja una difusión muy acotada de las mejores prácticas internacionales hacia América Latina y el Caribe, la brecha interna expresa las dificultades de su difusión hacia el conjunto de los agentes dentro de cada país.

En el cuadro 4 se encuentran los resultados de los cálculos relativos a los índices para cada sector, tomando como denominador el valor de la productividad (en dólares de 2007) del total de la economía. De esta manera, por ejemplo, se puede apreciar que en 2013 la productividad del trabajo en el sector de “Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca” era equivalente al 33,1% de la productividad del trabajo del total de la economía del país.

En el mismo cuadro ha sido calculado también el coeficiente de variación⁶ de la productividad relativa, que representa un indicador de la dispersión de las productividades relativas y por lo tanto una aproximación de la que ha sido denominada brecha interna. Un valor más elevado de este indicador denota mayores diferencias entre los niveles de productividad alcanzados para los distintos sectores.

⁶ El coeficiente de variación es el cociente entre la desviación estándar y la media aritmética.

Cuadro 4 Ecuador: productividad laboral relativa (PBI=100)

	1980	1988	1999	2006	2013
Agricultura, Caza, Silvicultura y pesca	19,3	24,2	39,3	31,0	33,1
Explotación Minas y Canteras	2247,9	1616,6	2830,5	2615,4	2277,3
Industria	93,3	104,7	140,6	129,4	127,4
Electricidad, gas y agua	36,4	259,6	448,1	278,2	311,5
Construcción	181,1	118,3	93,9	133,7	174,4
Comercio y restaurantes y hoteles	127,0	94,3	87,4	52,7	46,9
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	147,9	155,3	174,5	170,1	165,5
Establecimientos Financieros y Servicios prestados a las empresas	669,8	595,8	443,3	367,4	263,1
Servicios comunales, sociales y personales	79,7	82,5	59,7	95,9	98,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
COEFICIENTE DE VARIACION	1,7	1,4	1,8	1,8	1,8

Fuente: CEPAL

En el caso de Ecuador, se puede apreciar que después de un descenso entre 1980 y 1988 (que se explica esencialmente por la caída de la productividad del sector petrolero⁷), los diferenciales sectoriales de productividad se incrementan hasta 1999 y posteriormente se mantienen estables. Vale la pena destacar que el valor alcanzado a partir de 1999 por el coeficiente de variación (1,8) es elevado y netamente superior al promedio de América Latina: este último ascendía en 2008, por ejemplo, a 1,05 (CEPAL, 2010). Entonces el hecho de que la brecha sectorial interna no se haya ampliado a partir del proceso de dolarización de la economía, de por sí no es un dato positivo porque los niveles alcanzados son bastante altos⁸.

En el caso específico de la industria, se puede observar en el Cuadro 4 que la productividad es superior al promedio de la economía, pero como consecuencia del menor dinamismo de la manufactura esta diferencia se está reduciendo: en 1999 la productividad de la industria era superior en un 40,6% respecto al total de la economía, mientras que en 2013 esa brecha (positiva) se había reducido a 27,4%,

Los valores y las dinámicas de las dos brechas reflejan la heterogeneidad estructural de los países. Esta es un rasgo extremadamente relevante no sólo para entender la dinámica y las perspectivas de los distintos sectores productivos y de la economía en su conjunto, sino

⁷ Este resultado es independiente de los daños que sufrió en 1987 el oleoducto Trans-Ecuatoriano, porque a finales de 1988 ya había sido superado el nivel de producción de 1986. En cambio la caída de productividad tendría que estar asociada a los fuertes incrementos de la ocupación en el sector que no fueron acompañados por aumentos similares en la producción.

⁸ En realidad el análisis de la serie histórica de este indicador muestra una caída en los primeros años de dolarización de la economía y un aumento a partir de 2003 hasta llegar, con algunas fluctuaciones, al nivel de 2013.

también porque la heterogeneidad estructural contribuye a explicar en gran medida la aguda desigualdad social latinoamericana. En efecto las brechas en productividad reflejan, y a la vez refuerzan, brechas en capacidades, en incorporación de progreso técnico, en poder de negociación, en acceso a redes de protección social, y en opciones de movilidad ocupacional ascendente a lo largo de la vida laboral. Al mismo tiempo, la mayor brecha interna, refuerza la brecha externa y se alimenta parcialmente de ella. En la medida que los sectores de baja productividad tienen enormes dificultades para innovar, adoptar tecnología e impulsar procesos de aprendizaje, la heterogeneidad interna agudiza los problemas de competitividad sistémica. De esta forma se generan círculos viciosos no sólo de pobreza y bajo crecimiento, sino también de lento aprendizaje y débil cambio estructural. Por lo mismo, abordar complementariamente ambas brechas constituye una clave estructural para un desarrollo dinámico e inclusivo (CEPAL, 2010).

2.3 Industria, inserción internacional y cambio de la matriz productiva

A los fines de profundizar el análisis de la estructura industrial es posible agrupar los distintos subsectores industriales de acuerdo a la intensidad en ingeniería, recursos naturales y trabajo⁹. De esta manera se observa que la gran mayoría del empleo y del valor agregado se concentra en ramas basadas en recursos naturales, en particular alimentos, mientras que es bastante reducido el aporte de los productos intensivos en ingeniería (Cuadros 5 y 6).

Cuadro 5 Estructura del empleo industrial

	2007	2009	2011	2012	2013
Auto	1,0	1,2	1,2	1,1	1,0
Intensivos en ingeniería sin auto	6,0	7,0	7,6	8,6	8,8
Total intensivos ingeniería	7,0	8,1	8,7	9,8	9,8
Alimentos, bebidas y tabaco	31,2	31,4	33,0	33,9	32,8
Otros intensivos en recursos naturales	16,0	15,4	17,4	16,1	15,9
Total intensivos en recursos naturales	47,3	46,8	50,5	50,0	48,7
Intensivos en trabajo	45,7	45,1	40,8	40,3	41,4
Total industria	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CEPAL

Estas características de la estructura industrial tienen que ser consideradas en conjunto con lo que anteriormente ha sido denominado "brecha externa", es decir con los diferenciales de

⁹ Los sectores industriales han sido agrupados de acuerdo a la clasificación propuesta por Jorge Katz y Giovanni Stumpo, de acuerdo a la clasificación industrial CIIU Rev2: Sectores intensivos en ingeniería sin automóviles (CIIU 381, 382, 383, 385); Automóviles (CIIU 384); Alimentos bebidas y tabaco (CIIU 311, 313, 314); Otros sectores intensivos en recursos naturales (CIIU 331, 341, 351, 354, 355, 362, 369, 371, 372); Sectores intensivos en trabajo (CIIU 321, 322, 323, 324, 332, 342, 352, 356, 361, 390). Véanse al respecto Katz y Stumpo (2001).

productividad con los Estados Unidos de Norteamérica. Esta brecha refleja asimetrías en las capacidades tecnológicas de cada sector con relación a la frontera internacional.

En el Cuadro 7 se presenta la productividad (laboral) relativa con respecto a los EE.UU.¹⁰ y se puede apreciar que los coeficientes son muy bajos (es decir que la brecha es muy elevada) y no presentan indicios significativos de reducción de la brecha externa.

Cuadro 6 Estructura del valor agregado de la industria

	2007	2009	2011	2012	2013
Auto	2,4	2,2	2,2	2,2	1,9
Intensivos en ingeniería sin auto	7,0	6,6	6,8	7,1	7,4
Total intensivos ingeniería	9,4	8,8	9,0	9,2	9,3
Alimentos, bebidas y tabaco	33,6	33,8	34,0	34,8	35,7
Otros intensivos en recursos naturales	40,0	40,5	39,9	39,1	37,6
Total intensivos en recursos naturales	73,6	74,4	73,9	73,9	73,3
Intensivos en trabajo	17,1	16,8	17,1	16,9	17,4
Total industria	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CEPAL

Cuadro 7 Productividad relativa Ecuador/USA

	2007	2009	2011	2012	2013
Auto	14,6	13,3	11,8	12,0	11,4
Intensivos en ingeniería sin auto	9,6	8,5	8,2	7,5	7,6
Total intensivos ingeniería	10,1	9,0	8,5	7,8	7,6
Alimentos, bebidas y tabaco	7,1	7,3	7,8	7,9	7,9
Otros intensivos en recursos naturales	14,2	15,9	13,4	14,9	13,8
Total intensivos en recursos naturales	9,4	10,1	9,6	10,0	9,7
Intensivos en trabajo	3,7	4,0	4,6	4,7	4,5
Total industria	7,5	8,0	8,0	8,2	7,9

Fuente: CEPAL

Estas peculiaridades de la industria nacional se reflejan en su capacidad exportadora limitada y en la importancia de las importaciones no sólo en los bienes finales requeridos por los consumidores, sino que también en los insumos intermedios necesarios para el funcionamiento de la industria. El grupo relativo a "Otros intensivos en recursos naturales" se refiere esencialmente a insumos intermedios (madera, celulosa, productos químicos, acero, cobre, cemento, vidrio, etc.).

¹⁰ Se trata, para cada sub sector o grupo de subsectores, del cociente entre la productividad laboral del Ecuador y la productividad laboral de los EE.UU.

Las consecuencias son importantes para el balance comercial. Dada la limitada capacidad de la industria nacional de abastecer el mercado interno, no sólo en términos de bienes finales sino también en insumos intermedios, se generan déficits comerciales muy importantes en todos los grupos de sectores manufactureros considerados con la excepción de "Alimentos, bebidas y tabaco" (Cuadro 8).

Estos déficits eran compensados por las exportaciones agrícolas y mineras hasta 2008, pero posteriormente el crecimiento de las importaciones ha llevado a valores negativos para el conjunto del balance comercial.

Cuadro 8 Ecuador: balance comercial (millones de dólares corrientes)

BALANCE COMERCIAL	1980	1988	1999	2006	2013
AGRICULTURA	365,5	736,0	1828,4	2377,8	5218,0
MINERIA	1367,7	825,8	1195,7	6418,3	12740,4
INDUSTRIA	-1508,8	-1080,1	-1586,9	-7989,5	-20439,8
Auto	-373,2	-204,6	-223,4	-1170,3	-2204,0
Intensivos en ingeniería sin auto	-675,4	-562,4	-734,6	-2582,2	-7861,3
Total intensivos ingeniería	-1048,6	-767,0	-958,0	-3752,5	-10065,3
Alimentos, bebidas y tabaco	261,7	268,5	351,7	596,6	1059,8
Otros intensivos en recursos naturales	-557,0	-438,4	-612,6	-3407,0	-8190,1
Total intensivos en recursos naturales	-295,3	-169,8	-260,9	-2810,4	-7130,4
Intensivos en trabajo	-164,8	-143,3	-368,0	-1426,5	-3244,2
TOTAL GENERAL	224,4	481,7	1437,2	806,6	-2481,5

Fuente: CEPAL¹¹

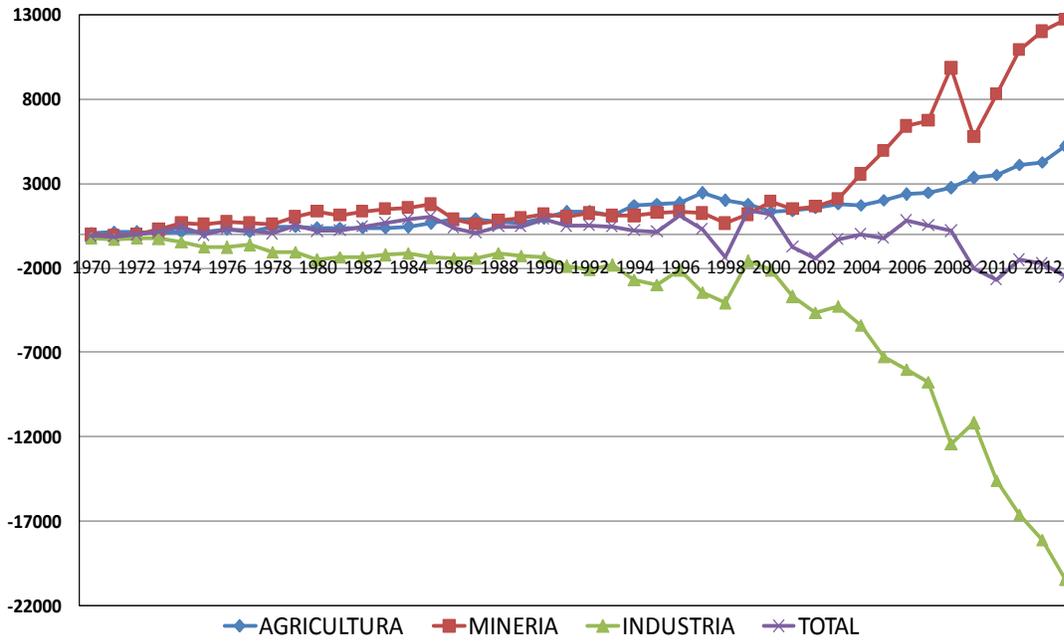
Los sectores en los cuales el país ha profundizado su especialización continúan siendo caracterizados por la explotación de la dotación de recursos naturales. Esto, además de influenciar el crecimiento de la productividad agregada de la economía, está generando déficits en el balance comercial.

Es importante destacar que se trata de un fenómeno estructural. El incremento de las importaciones supera el de las exportaciones desde los años noventa, antes de la dolarización de la economía. En la última década este fenómeno se ha acentuado sobre todo porque el crecimiento del PIB y las mejoras en la distribución del ingreso han mejorado sensiblemente la capacidad de la población de acceder a un mayor y mejor consumo (Gráfico 4).

La industria constituye el rubro negativo del balance de bienes; sin embargo mientras "alimentos, bebidas y tabaco" presentan un superávit, los demás sectores, que incluyen tanto los bienes de capital como los insumos intermedios y los bienes de consumo final, se encuentran en una situación de déficit creciente (Gráfico 5).

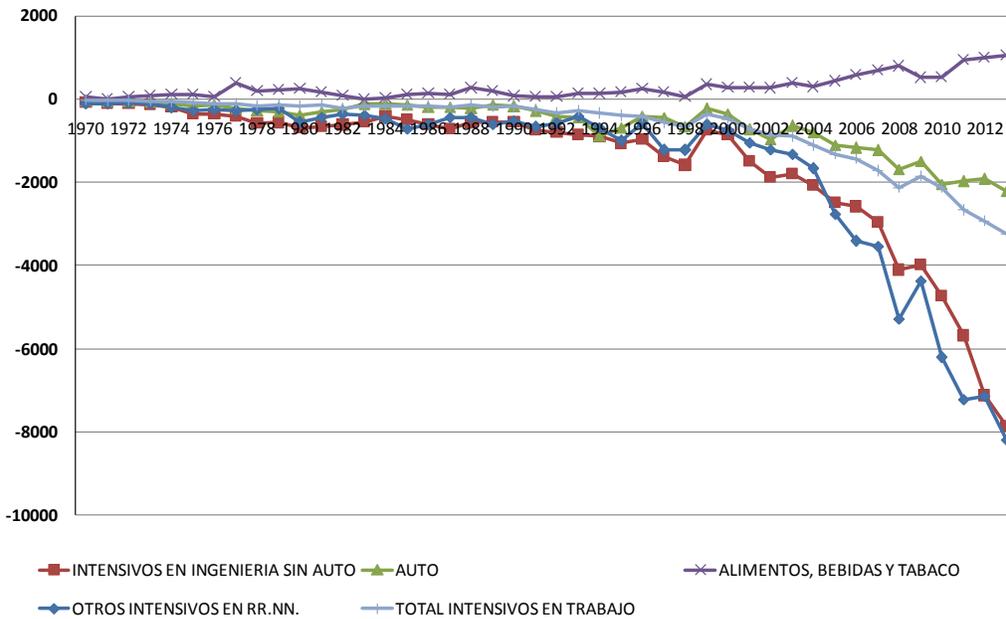
¹¹ Los datos de comercio han sido elaborados a partir del sistema COMTRADE de las Naciones Unidas y por lo tanto pueden no coincidir con la información del Banco Central del Ecuador.

Gráfico 4 Balance comercial 1970-2013 (millones de dólares corrientes)



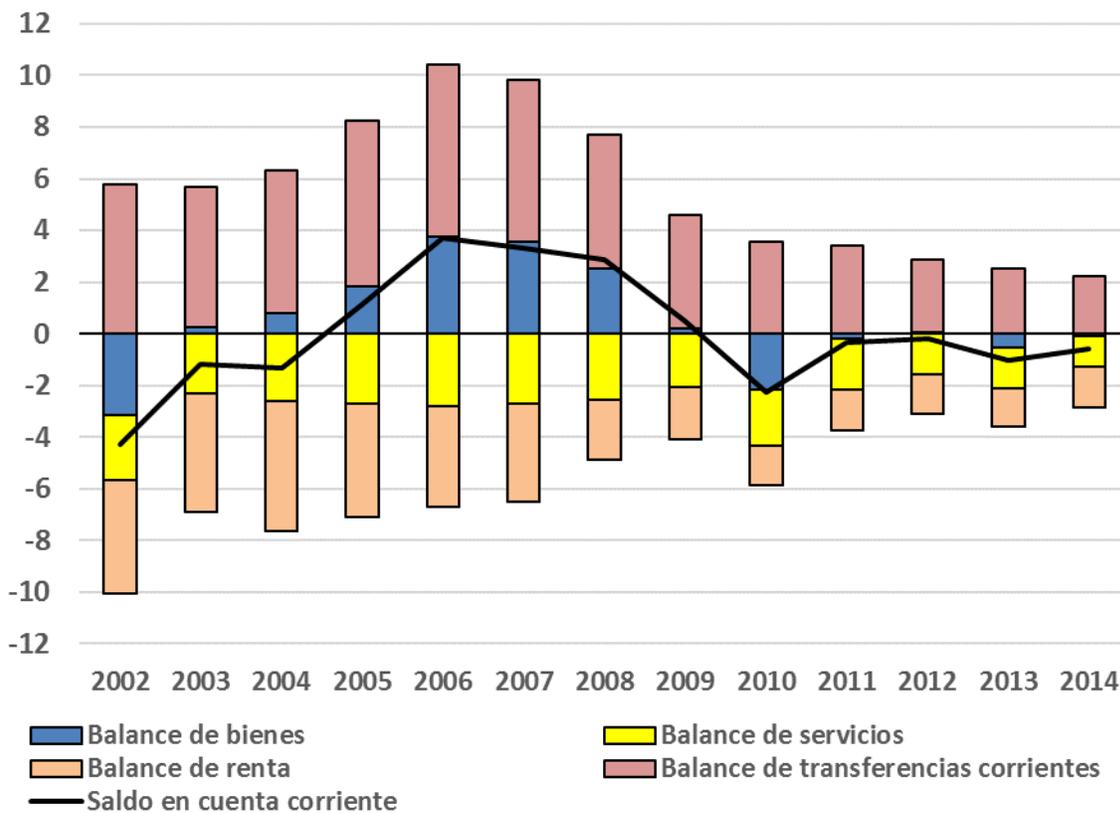
Fuente: CEPAL

Gráfico 5 Balance comercial industrial 1970-2013 (millones de dólares corrientes)



El incremento de las importaciones es un elemento que está afectando notablemente el balance de cuenta corriente. En 2006 el superávit del balance de bienes era equivalente al 3,8% del PIB y en 2014 en cambio había una situación de déficit (-0,1% del PIB). A esto hay que sumar la menor importancia relativa del superávit en el balance de transferencias, el cual pasó de 6,6% del PIB en 2006 a 2,2% en 2014 (Gráfico 6).

Gráfico 6 Balance de Cuenta Corriente y sus componentes, 2002-2014



Fuente: Banco Central del Ecuador

Esto indica que el proceso de crecimiento económico de los últimos siete años, junto con el mejoramiento de la distribución del ingreso, puede producir tensiones macroeconómicas a través de la balanza de pagos. El déficit en cuenta corriente del Ecuador es inferior al promedio de América Latina y el Caribe, -0,8% y -2,8% respectivamente en 2014. Sin embargo esto se debe también al nivel relativamente bajo de la renta de la inversión extranjera directa (IED), dado que el país no ha recibido aportes relevantes de IED en los últimos diez años, quedando muy al margen del crecimiento de los flujos capitales hacia América Latina en su conjunto. En

el momento en el cual el país logre atraer montos relevantes de capitales extranjeros se podría generar el mismo problema que afecta a algunas economías de la región (Chile y Perú por ejemplo): un aumento elevado del stock de capital extranjero que traería incrementos importantes en las repatriaciones de capitales.

En todos los casos para mejorar el balance en cuenta corriente no es suficiente poder contar con sectores exportadores competitivos. En el corto plazo, en particular en presencia de ciclos de precios internacionales favorables para las materias primas (como ha sido entre 2007 y 2011) es posible desplazar la restricción externa y posponer sus típicos efectos contractivos, pero en el mediano y largo plazo es indispensable considerar otros aspectos que garanticen un proceso de desarrollo elevado y macroeconómicamente sostenible.

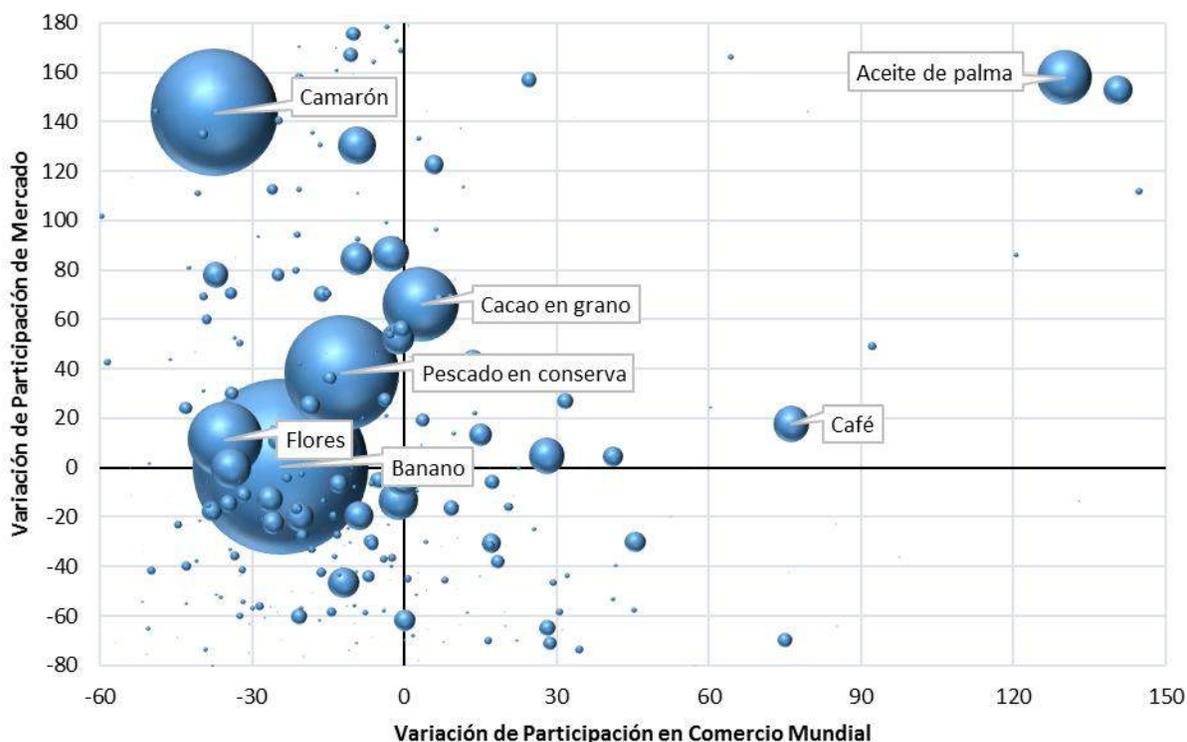
Para alcanzar estos objetivos es necesario considerar los conceptos de eficiencia keynesiana y schumpeteriana. La primera está asociada a la posibilidad de ingresar en mercados en más rápida expansión. La segunda en cambio hace referencia a la capacidad de inducir aumentos sostenidos de la productividad, generar encadenamientos productivos y conseguir niveles elevados de aprendizaje, de innovación y de difusión de las innovaciones (CEPAL 2007).

2.4 Competitividad de las exportaciones del país

A los fines de analizar la competitividad de las exportaciones se consideran dos elementos: posicionamiento y eficiencia. El primer aspecto se refiere a las características del mercado mundial de los productos que el país está exportando. En este sentido el mercado mundial para cada producto considerado se puede clasificar en dos categorías: dinámico y no dinámico. En el primer caso la demanda mundial del producto analizado está creciendo más que el total del comercio mundial de bienes; en el segundo caso, en cambio, el peso relativo del producto considerado se está reduciendo en el total del comercio mundial. En cambio el segundo elemento considera la capacidad de un país de incrementar su cuota de mercado internacional para el producto específico considerado y por lo tanto de ser más eficiente que sus competidores.

Siguiendo esta metodología las exportaciones del Ecuador se pueden distribuir en cuatro cuadrantes (Gráfico 6). De esta manera se puede observar que la mayoría de las exportaciones del país, y en particular los sectores de mayor peso relativo (indicado por el tamaño de los círculos), se ubican en el cuadrante izquierdo superior. En ese cuadrante se encuentran los sectores en los cuales el país es eficiente (gana cuotas de mercado frente a sus competidores), pero los mercados mundiales de esos productos no son dinámicos (crecen menos que el conjunto del comercio mundial). Esto significa que para la mayoría de las exportaciones del país la demanda mundial no es dinámica (por lo menos en términos relativos) y por lo tanto estos bienes se encuentran en una situación de vulnerabilidad. También hay un conjunto menor de sectores que se ubican en el cuadrante derecho superior, es decir donde además de una situación de eficiencia hay también un mayor dinamismo de la demanda mundial. Se trata sobre todo de bienes primarios (cacao en granos) y derivados del procesamiento de recursos naturales (café y aceite de palma).

Gráfico 7. Posicionamiento y Eficiencia de las Exportaciones No Petroleras 2002-2012 (porcentajes, tamaño de productos: valor de exportaciones)



Fuente: CEPAL en base a TradeCAN.

El Gráfico 7 señala que la mayor parte de las exportaciones no petroleras del país se encuentran en productos que, entre 2002 y 2012, tuvieron una disminución en su participación dentro del comercio mundial. Es decir, sectores poco dinámicos. Se suma a esto el hecho de que las exportaciones no petroleras de Ecuador están concentradas en pocos productos: banano, camarón, pescado en conserva, cacao, flores, aceite de palma y café. Todos productos primarios con poca elaboración. Solo el cacao, el aceite de palma y el café son productos que en la década considerada aumentaron su participación dentro del comercio mundial (o crecieron más que el crecimiento del comercio mundial). Un elemento positivo tiene que ver con que en los productos más importantes de exportación al 2012, Ecuador ha ganado cuota de mercado en los mercados de cada producto específico, siendo el camarón y el aceite de palma los productos en los cuales el aumento de la participación de mercado ha sido mayor.

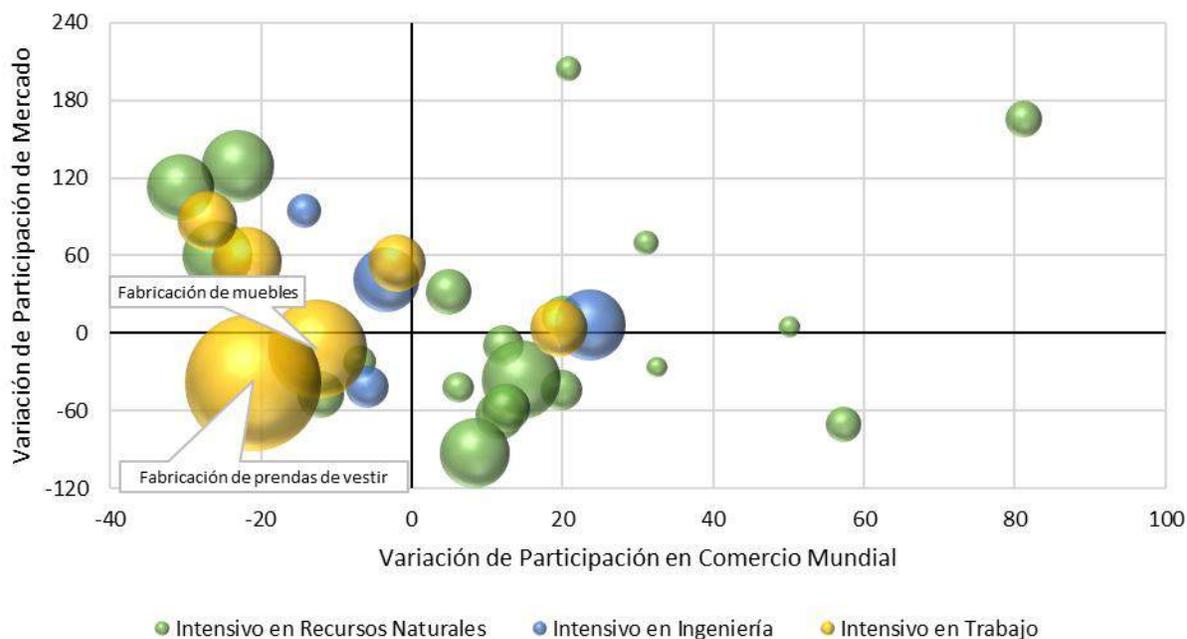
Los desafíos para Ecuador son modificar la estructura de exportaciones en dos sentidos. El primer desafío es identificar y potenciar nuevos sectores de exportación que presenten un mayor dinamismo y que estén menos sujetos a los ciclos de los precios de las materias primas,

tanto en los sectores agrícolas, como agroindustriales e industriales. La evaluación de estos nuevos sectores se realiza tomando en cuenta el nivel y estabilidad de su dinamismo, la potencialidad de Ecuador para competir con otros países actualmente dominantes, los mercados donde el producto presenta mayor atractivo, y la actual estructura productiva y condiciones de producción dentro del país.

El segundo desafío es potenciar selectivamente algunos de los sectores ya importantes, y que presentan mayor dinamismo y mejores ventajas comparativas desde el punto de vista de la producción. La potenciación de estos sectores se realiza de tres formas. La primera de ellos tiene que ver con la comercialización. Re-orientar la exportación a mercados que ofrecen mayores precios de compra de los productos ecuatorianos, desplazando al mismo tiempo a países competidores que presenten un precio menos competitivo al ecuatoriano. De esta manera, se buscan situaciones *win-win* que contribuya a aumentar los flujos recibidos por exportaciones de bienes, manteniendo constantes las exportaciones físicas. Mediante un ejercicio hipotético realizado solo para el cacao en grano, estimamos que existen ganancias potenciales de 477 millones de dólares, solo modificando la estructura de mercados hacia donde se dirigen los productos, sin aumentar las cantidades de producción y exportación. Una segunda forma en que se potencian algunos de los sectores de exportación dinámicos ya importantes es el aumento en la producción y la productividad en cada uno de ellos. La tercera forma es potenciar los encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás para fortalecer tanto la producción nacional que reemplaza importaciones, como la exportación de bienes con mayor contenido tecnológico y valor agregado.

El enfoque de la producción dirigido hacia los sectores que presenten ventajas comparativas para exportar en un contexto mundial es relevante en cuanto contribuye a hacer frente a la restricción externa, proporciona recursos para importar bienes de mayor calidad que son de difícil producción a nivel interno, genera mayores recursos por las economías de escala que genera la producción para el mercado mundial, y vincula al país con las mejores y más eficientes prácticas de producción a nivel internacional. Sin embargo, como se observa en el Gráfico 8, una proporción grande del empleo industrial se concentra en sectores que destinan una mínima porción de su producción a los mercados externos, al mismo tiempo de ser sectores poco dinámicos en el comercio mundial de la última década.

Gráfico 8 Posicionamiento y Eficiencia de la Estructura Industrial 2002-2012
(Porcentajes, tamaño de sectores: empleo)



Fuente: CEPAL en base a TradeCAN y Banco Central de Ecuador.

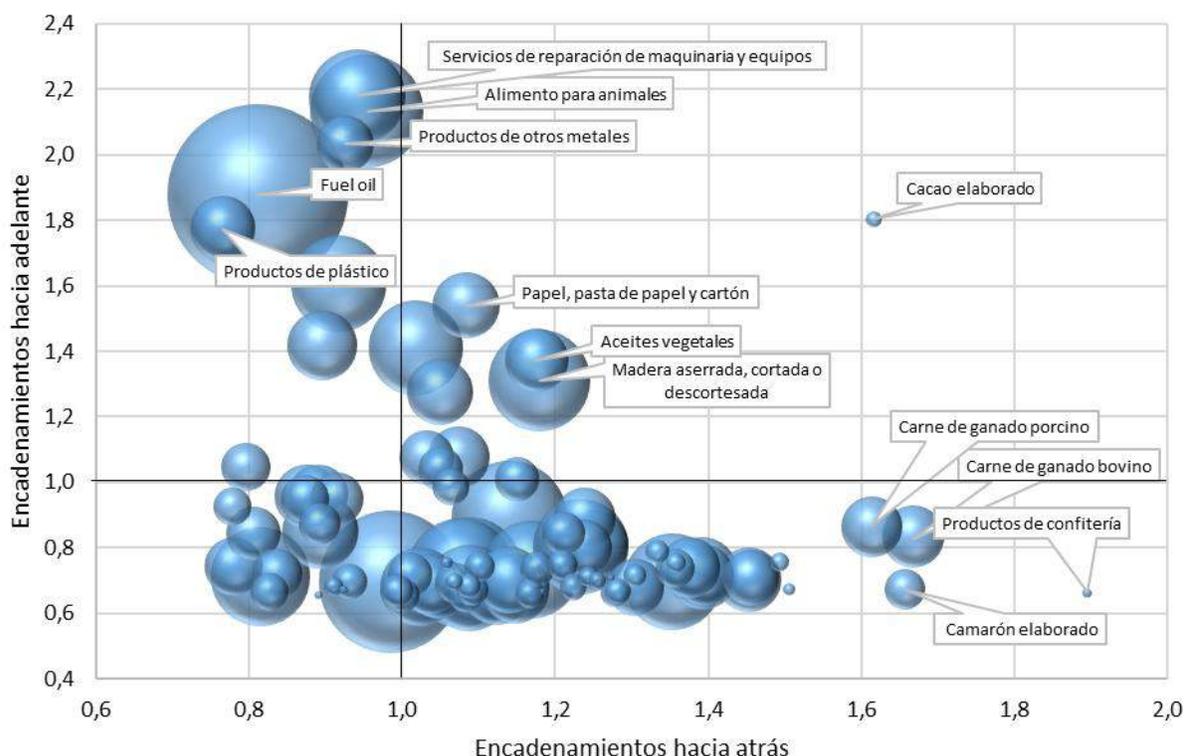
La transformación de la matriz productiva tiene que ver con desplazar paulatinamente el empleo desde sectores que no cuentan con ventajas comparativas mundiales, hacia sectores orientados a la exportación que incluyan mayores niveles de complejidad en el proceso de producción, junto con la creación de capacidades para innovar e incorporar ciencia y tecnología en estos sectores, al mismo tiempo que se recurre a los mercados externos para adquirir los bienes de consumo que no sean producidos internamente.

2.5 Encadenamientos y productividad

Los encadenamientos productivos de cada sector de la economía se pueden analizar en términos de 4 categorías. Los sectores que se encuentran en el cuadrante superior derecho del Gráfico 9 se denominan sectores “Clave”, y tienen como característica que poseen encadenamientos totales hacia adelante y hacia atrás mayores a la unidad. Esto quiere decir que un crecimiento en estos sectores tiene un impacto más que proporcional en el resto de la economía, mediante encadenamientos hacia adelante y encadenamientos hacia atrás. Los sectores que se encuentran en el cuadrante inferior izquierdo los denominamos sectores “Isla”, y sus impactos en el resto de la economía ante aumentos en la demanda, son menos que proporcionales. Los sectores en el cuadrante superior izquierdo los denominamos sectores “Base” ya que poseen encadenamientos más que proporcionales hacia adelante, y menos que proporcionales hacia atrás. Por último, los sectores en el cuadrante inferior derecho son

sectores “Motor”, y presentan encadenamientos hacia atrás más que proporcionales, y encadenamientos hacia adelante menores a la unidad.

Gráfico 9. Encadenamientos productivos de la Industria en Ecuador, 2012



Fuente: CEPAL en base a Banco Central de Ecuador.

De los 92 sectores industriales, más de la mitad (59%) se concentra en el cuadrante inferior derecho –sectores Motor-, lo que significa que aumentos en la demanda en estos sectores son capaces de arrastrar otros sectores que han sido utilizados como insumos aguas abajo en el proceso de producción. Los sectores Base representan solo el 10% de los sectores industriales, y el 16% del valor agregado industrial. Los sectores Isla representan el 10% de la cantidad de sectores y del valor agregado producido en el total de la industria, y los sectores Clave, representan solo el 12% y 13% de la cantidad de sectores y del valor agregado, respectivamente.

De todos los sectores que componen la industria, solamente uno destaca por ser un sector Clave con altos encadenamientos hacia adelante para atrás y para adelante: el cacao elaborado. Esto está en sintonía con la visión desde la competitividad internacional de potenciar los sectores en los que existe una ventaja comparativa, y que además cuentan con

mayor elaboración –el cacao elaborado introduce considerablemente más tecnología y utiliza más insumos que la producción del solo cacao en grano.

Existen también otros sectores relevantes en los cuadrantes de sectores Motor y Base. En cuanto a los sectores Motor, son 4 los sectores destacados: Productos de confitería, camarón elaborado, y carne de ganado bovino y porcino. De estos 4, solo el camarón elaborado tiene una orientación a la producción. Poner el foco en la producción para la exportación en estos sectores es fundamental. Esto, debido a que son sectores de bienes de consumo final, con mayor procesamiento y valor agregado.

De los sectores Base, son 5 los sectores destacados: Servicios de reparación de maquinaria y equipos, alimentos para animales, productos de otros metales, fuel oil, y productos de plástico. Poner el foco en estos sectores es igualmente importante, debido a sus altos encadenamientos productivos hacia adelante que permiten crear productos de consumo final. Sin embargo, la estrategia en estos productos es diferente a aquella de los sectores Motor –la de destinar la producción para la exportación. Estos sectores se caracterizan –entre otras cosas- por influir significativamente en el déficit de la balanza comercial, ya que en gran medida los insumos que requieren deben ser importados. Es también por esta razón que tampoco generan muchos encadenamientos productivos hacia atrás. El caso más notorio es la producción de productos de plásticos, en el cual el 85% de sus insumos deben ser importados. Para los 250 sectores de la economía, la relación entre importaciones de insumos e insumo totales utilizados es de 0,17, y el promedio de este coeficiente para el total de los sectores es de 0,22. Todos los productos mencionados superan este margen, por lo que la estrategia para este tipo de sectores es el desarrollo de la industria proveedora de insumos, cuyos productos más elaborados se destinan a su vez a la producción en sectores Clave y Motor que posean una orientación exportadora.

El buen desempeño de los sectores basados en recursos naturales ha generado aumentos en el consumo y consecuentemente un flujo creciente de importaciones no sólo de los bienes de mayor contenido tecnológico, sino que también de los insumos intermedios necesarios al funcionamiento de la industria.

Frente a esta situación vale la pena evaluar el rol del mercado para sostener en el mediano y largo plazo el proceso de crecimiento que requiere el país.

En este sentido si se considera un indicador de rentabilidad de las distintas actividades productivas, sobre un total de 70 sectores, encontramos que las primeras 10 corresponden a sectores de servicios. El primer sector que se puede asociar a la industria (reparación e instalación de maquinaria y equipo) se ubica en el lugar 17 y el primero estrictamente de producción manufacturera (Otros productos de minerales no metálicos) en el lugar 27, mientras que en los últimos lugares aparecen los bienes de mayor complejidad tecnológica: auto (54), maquinaria (55), equipo eléctrico (62).

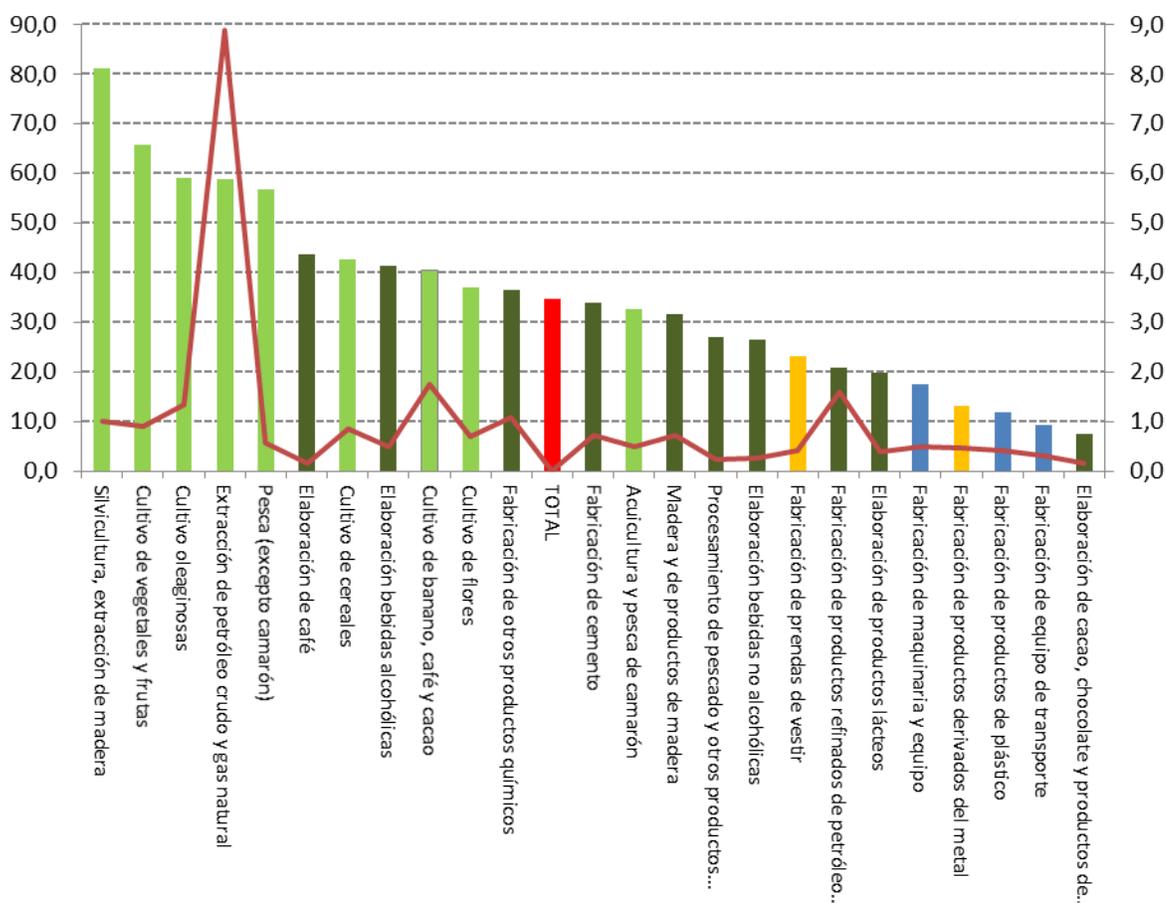
Esto indica que las señales que genera el mercado no pueden reorientar la estructura productiva hacia los bienes que originan los mayores déficits comerciales y que por lo tanto no hay razones por las cuales el déficit comercial pueda reducirse o desaparecer simplemente a

través de los estímulos del mercado, a menos que se reduzca sensiblemente el proceso de crecimiento económico del país.

En el gráfico 10 se presentan los resultados relativos a un conjunto seleccionado de sectores. Se puede apreciar que los valores más elevados del indicador de rentabilidad utilizado (cociente entre el margen bruto y el valor bruto de producción¹²) están asociados a sectores basados en recursos naturales: actividades agrícolas y silvícolas, más algunas industriales que procesan recursos primarios. Por el contrario los sectores caracterizados por un mayor contenido tecnológico y de conocimiento (señalados con el color azul en el gráfico) presentan valores muy bajos y se ubican en la parte derecha del gráfico.

La línea roja indica la participación en el PBI del país (en porcentaje) y permite evidenciar el peso de las actividades relacionadas con el sector petrolero.

Gráfico 10 Rentabilidad y participación en el PIB de sectores productivos (promedio 2007-2013)



Fuente: CEPAL en base a Banco Central de Ecuador.

¹² A diferencia del gráfico 1, en este caso el indicador no se refiere al ROA.

En este contexto adquiere una importancia estratégica la industria para que la misma adquiriera un rol protagónico en el proceso de crecimiento del país y en el cambio de la matriz productiva. Esto implica que se requiere un programa de políticas que apunten a modificar la matriz productiva generando una mayor eficiencia schumpeteriana y keynesiana.

Estas políticas tendrán que generar un conjunto de incentivos distintos de los que prevalecen en la actualidad en el mercado, para que las empresas privadas, junto con el Estado, puedan realizar las inversiones necesarias para diversificar la estructura productiva, para garantizar un proceso continuo y estable de crecimiento y para mantener y profundizar los importantes logros sociales de los últimos siete años.

A los fines de avanzar en la definición de lineamientos estratégicos para el sector industrial, se consideran a continuación los enfoques que han prevalecido en América Latina en las últimas décadas, sus limitaciones y las nuevas tendencias que han aparecido recientemente en la región.

3. Evolución de la política industrial en América Latina

Las políticas dirigidas a crear nuevos sectores fueron el centro de la política industrial hasta 1980¹³. Su objetivo, que sigue siendo válido hoy, era densificar el tejido productivo de los países. En ese momento, el objetivo se buscaba aprovechando los efectos del crecimiento de la demanda interna, particularmente de inversión, que de otro modo se traducirían en aumento de importaciones, con el consiguiente impacto negativo sobre la restricción externa. En las décadas de 1950 y 1960, las economías más grandes de la región avanzaron en la creación de industrias de consumo masivo y de bienes de consumo duradero de alto valor, como los automóviles.

Durante la década de 1970, se fortaleció la percepción de que los efectos de la inversión se dividían en dos: por un lado, la instalación de capacidad productiva, con impactos positivos sobre la oferta agregada; por otro, la demanda derivada de bienes de capital que, por insuficiencia de una oferta interna adecuada, se traducía en demanda de importaciones, perdiéndose así los efectos de arrastre sobre el resto de la estructura productiva. En ese momento, los conceptos de política industrial, política manufacturera y política de fomento a la producción de bienes de capital estaban estrechamente vinculados.

Las políticas industriales ordenaban la expansión de la oferta interna y concentraban los esfuerzos de planificación o programación a nivel de la estructura productiva¹⁴. Tres factores

¹³ En general, las economías de la región eran cerradas en lo financiero y lo comercial, incluso con algunos mercados reservados para la oferta de productores locales.

¹⁴ Los ejemplos más notorios en la década de 1970, antes del quiebre que significó la crisis de la deuda externa, fueron el Segundo Plan Nacional de Desarrollo en el Brasil y el Programa Nacional de Fomento Industrial 1979-

vinculados entre sí fortalecían ese papel ordenador: los mecanismos de fomento del sector público se organizaban a nivel sectorial e incluso subsectorial¹⁵; los intereses privados se organizaban también en cámaras o asociaciones sectoriales, que eran las principales defensoras de la estructura de protección comercial, y las negociaciones comerciales internacionales se concretaban en listas negativas o positivas de preferencias sectoriales. Las políticas sectoriales se concentraron en los sectores agropecuario y manufacturero, aunque el peso de este último fue tal que se tendió a confundir los conceptos de política industrial y de política para la industria manufacturera.

Tras haber ocupado esa posición central, las políticas orientadas al sector manufacturero fueron perdiendo legitimidad a lo largo de la década de 1980, llegando a quedar prácticamente excluidas de la visión del nuevo modelo económico implantado con las reformas, al menos en su formulación más estricta. La pérdida de aceptación de las políticas industriales tuvo diversas causas.

Las principales fueron: la privatización o cierre de empresas públicas que invertían directamente en nuevos sectores, puesto que, según la nueva visión, el Estado solo debía desempeñar un papel subsidiario en la dinámica económica; la necesidad de equilibrar las finanzas públicas mediante la eliminación de subsidios, en particular los fiscales y los componentes de subsidio de las operaciones de crédito; y la percepción de que numerosas inversiones habían implicado mala planeación, gestión deficiente de proyectos, corrupción e incluso proyectos inútiles, los llamados “elefantes blancos”. Esta pérdida de legitimidad no se dio en todas partes del mundo. Así, en varios países del este y sudeste de Asia, las políticas activas con alcances sectoriales e incluso focalizadas a nivel de empresa se mantuvieron vigentes hasta bien entrado el decenio de 1990, aunque perdieron fuerza a medida que esos países se fueron incorporando paulatinamente, aunque con diferentes ritmos, al nuevo régimen internacional de comercio¹⁶.

Más allá de los argumentos económicos contra la política industrial, el debate de políticas se polarizó en el estereotipo “desarrollistas versus neoliberales”. Las reformas pro mercado fueron lideradas por actores que atribuyeron la distorsión de la asignación de recursos y los desequilibrios fiscales, detrás de los procesos inflacionarios, a las políticas industriales. Esta posición fue compartida por un número creciente de gobiernos en la región¹⁷. Sin embargo, esa visión extrema no siempre se condijo con los hechos; incluso gobiernos fuertemente pro mercado mantuvieron ciertas políticas sectoriales, en particular para la industria automotriz.

1982 en México, que estuvo en vigencia durante el auge que acompañó la expansión de la plataforma de producción de petróleo.

¹⁵ Por ejemplo, en ministerios de industria, agricultura, minería y otros y, dentro de ellos, en direcciones generales de alimentos, metalmecánica, química, bienes de capital y similares.

¹⁶ La bibliografía sobre las políticas industriales en el este de Asia es muy amplia. Una revisión de esas políticas puede verse, por ejemplo, en Devlin y Moguillansky (2010, anexo al capítulo II) y Peres y Primi (2009).

¹⁷ A comienzos del decenio de 1990, era frecuente escuchar de altos funcionarios a cargo de la política macroeconómica el apotegma de Gary Becker (1985) “la mejor política industrial es no hacer política industrial” (“the best industrial policy is none at all”). Pese a su simplicidad, esa frase reflejaba adecuadamente su postura frente al tema.

3.1 La política industrial después de las reformas económicas

La apertura comercial y financiera, y las privatizaciones, tuvieron fuertes repercusiones en la estructura industrial y llevaron a un cambio estructural que modificó la estructura de propiedad, el empleo y la dinámica empresarial, así como la organización de los principales mercados de bienes y servicios. Gran parte de la experiencia de la región en política industrial después de las reformas se abarca en el concepto de “políticas de competitividad”¹⁸. Luego de un primer momento, que alcanza hasta mediados de la década de 1990, cuando el auge de las reformas económicas condujo a una casi total exclusión de las políticas industriales de la agenda pública, se dio un resurgimiento del interés por la competitividad, entendida como la capacidad de alcanzar una mayor presencia en los mercados internacionales.

En ese nuevo contexto, tomaron forma tres maneras de enfocar las políticas de competitividad. En algunos países, fundamentalmente el Brasil, México y algunos del Caribe de habla inglesa, por ejemplo Jamaica, con su *National Industrial Policy* de 1996, y Trinidad y Tobago, con su *Industrial Policy 1996-2000*, se elaboraron documentos de política orientados específicamente al sector manufacturero y a su vinculación con el desarrollo tecnológico y la inserción internacional. Más que planes o programas industriales en un sentido estricto, estos documentos fueron agendas de trabajo entre el gobierno y el sector privado, lo que llevó a que sus críticos los acusaran de ser “programas sin metas” e incluso “sin recursos”.

En segundo lugar, en los países andinos y centroamericanos, predominaron enfoques tendientes a aumentar la competitividad del conjunto de la economía, sin dar un papel privilegiado al sector manufacturero, y se formularon estrategias nacionales de competitividad basadas en la metodología del análisis de agrupaciones (*clusters*), que recibieron distintos nombres, entre otros, los de aglomeraciones industriales, arreglos productivos y conglomerados productivos¹⁹. En su aplicación, esos enfoques se traducían en la negociación y puesta en marcha de acuerdos sectoriales, generalmente a lo largo de cadenas de valor, entre actores privados y el gobierno, donde este cumplía la función de catalizador o facilitador.

Las políticas de apoyo a *clusters* se extendieron rápidamente. En algunos países, se volvieron el centro de las estrategias nacionales de competitividad, como en Colombia, donde políticas basadas en *clusters* han tenido una larga continuidad desde comienzos de los años noventa²⁰;

¹⁸ Es útil mantener la distinción entre políticas industriales y de competitividad para resaltar la necesidad de políticas de creación de nuevos sectores en sentido estricto. Las políticas de competitividad no son suficientes para cambiar la estructura productiva ya que no todos los sectores tienen el mismo potencial para beneficiarse de igual manera de aumentos en la eficiencia. Naturalmente, la creación de sectores implica el desarrollo de los correspondientes agentes económicos e instituciones.

¹⁹ Ese enfoque fue desarrollado a partir de Porter (1990) y se concretó en los trabajos de Monitor Company en los países andinos a comienzos del decenio de 1990 y en el proyecto “Centroamérica en el siglo XXI: Una agenda para la competitividad y el desarrollo sostenible”, coordinado por INCAE/Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLADS) a mediados de ese decenio.

²⁰ En 2006, el gobierno colombiano estableció el Sistema Administrativo Nacional de Competitividad (SNC) como la institución a cargo de las actividades de formulación, ejecución y seguimiento de las políticas para el fortalecimiento de las empresas en los mercados interno y externo. La Política Nacional de Competitividad y

o en El Salvador, país con una fuerte política de apoyo a los conglomerados productivos y a las pequeñas empresas y microempresas. En otros, generalmente de mayor tamaño, estas medidas han sido el centro de las estrategias de fomento al desarrollo a nivel subnacional. Así lo ilustran en su momento, en México, el apoyo al sector del calzado en Guanajuato o de la electrónica en Jalisco (Unger, 2003; Dussel Peters, 1999) y en el Brasil las acciones del Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) a lo largo de todo el país, en el marco del proyecto de desarrollo de “aglomeraciones productivas locales” (APL). Este tipo de política todavía disfruta de gran aceptación, incluso entre los organismos financieros internacionales, lo que ha facilitado su adopción por los gobiernos e incluso ha llevado a que algunas políticas sectoriales se presenten como políticas de apoyo a conglomerados productivos.

Finalmente, en la Argentina, Chile y el Uruguay no se trabajó sobre la base de políticas industriales ni de estrategias nacionales de competitividad. Se prefirieron las políticas transversales u horizontales, que buscaban no discriminar entre sectores y que se debían poner en práctica mediante incentivos a la demanda de las empresas, en contraste con los subsidios a la oferta que caracterizaban al modelo de política industrial de la sustitución de importaciones²¹. Cuando se presentaran problemas de alcance sectorial, las políticas horizontales concentrarían sus instrumentos en la solución de tales problemas, sin que se considerara que por ello perdían su carácter básicamente neutral. En Chile fue donde se conceptualizó y puso en marcha con más fuerza este tipo de intervención, aunque en el país se mantuvieron por un largo período subsidios directos a los sectores forestal y minero, así como a las actividades exportadoras (Moguillansky, 2000).

3.2 Las políticas de competitividad

Como se ha reiterado en los análisis sobre el tema (BID, 2001; Melo, 2001; Peres, 1997), las políticas de competitividad en la región, incluso las de alcance fundamentalmente sectorial, se han preocupado mucho más de incrementar la eficiencia de sectores existentes que de crear nuevos sectores, lo que es consistente con la búsqueda de una mayor penetración en los mercados internacionales, principalmente sobre la base de ventajas comparativas estáticas (recursos naturales y mano de obra no calificada). Esto se ha dado tanto en países con una

Productividad (PNCP) incluía una visión a 2032 y se centraba en cinco estrategias: desarrollo de sectores o clusters de clase mundial, salto en la productividad y el empleo, formalización empresarial y laboral, fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación, y estrategias transversales de promoción de la competencia y la inversión. Esta estrategia fue concretada en junio de 2008 en 15 planes de acción (Gómez Restrepo, 2009). Esta visión, que combina políticas de alcance transversal y sectorial, se reformuló en la Política de Desarrollo Productivo presentada en 2011 (Díaz Granados y Pinto, 2011).

²¹ La expresión “políticas neutrales u horizontales”, de uso generalizado en la región, oculta el hecho de que toda política termina favoreciendo más a unos sectores que a otros. Esto sucede porque esas políticas intentan hacer más eficiente el funcionamiento de los mercados de factores productivos que son utilizados en diferente proporción por los distintos sectores o productos. En algunos casos, políticas que se presentan como neutrales para que tengan más aceptación, están desde un comienzo orientadas a sectores específicos. Esto suele suceder con las políticas de desarrollo tecnológico.

estructura productiva diversificada (Brasil y México, entre otros), como en países con estructuras más especializadas. De los primeros, se podría decir que son pocos los sectores inexistentes y que las políticas sectoriales se detectan a nivel de productos específicos. Si bien eso es cierto, la evidencia apunta a que, en el Brasil, sobre todo hasta la Política de Desarrollo Productivo de 2008, y en México, en general, las medidas de tipo sectorial se concentraron en fortalecer y expandir sectores ya instalados, siendo el caso más notorio el de la industria automotriz, que se mencionó anteriormente.

La creación de actividades nuevas aparece esporádicamente como objetivo de política. Cuando esto ha ocurrido, se han seguido dos principales líneas de acción: las negociaciones comerciales internacionales para asegurar el acceso a los mercados, sobre todo mediante tratados bilaterales o multilaterales de libre comercio, y la atracción de inversión extranjera directa (IED) para desarrollar plataformas de exportación, incluyendo las actividades de zona franca y las maquiladoras.

La atracción de inversión extranjera directa ha sido el principal mecanismo por el cual se han creado nuevos sectores en la mayoría de los países de la región. Las medidas en ese sentido van desde la profundización de la plataforma exportadora de México en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (automóviles y sus partes, electrónica y vestimenta), pasan por las actividades más elementales de ensamblaje en zonas de exportación en algunos países de Centroamérica y el Caribe²², y llegan hasta las inversiones en privatización de servicios y sectores primarios en países de América del Sur (Mortimore, 2000; Peres y Reinhardt, 2000). Las diferentes combinaciones de estrategias de las empresas transnacionales inversoras y políticas públicas de alcance sectorial han determinado en gran medida las actividades que han conducido a cierta diversificación de las estructuras productivas, aunque con las limitaciones derivadas del bajo valor agregado que resulta de la concentración en actividades de ensamblaje y de la poca articulación con el resto de la economía nacional respectiva (CEPAL, 2011a). Los instrumentos que se han utilizado para atraer inversión extranjera se pueden clasificar en tres grupos: i) incentivos, principalmente del tipo zona franca y fiscales; ii) normas que generen un entorno eficiente —estado de derecho, transparencia, acceso asegurado a mercados internacionales, buena infraestructura, entre otros—, y iii) creación de factores de producción especializados, en particular mano de obra calificada. Los países de la región han aplicado con diferente intensidad estos tres tipos de instrumentos; sin embargo, los que suelen predominar, con pocas excepciones, son los primeros dos (Mortimore y Peres, 1998).

Además de los instrumentos específicos para atraer inversión extranjera, se han utilizado otros que se dirigen a cualquier tipo de inversión (nacional o extranjera). Ellos son los incentivos financieros y fiscales y un amplio grupo de medidas con las cuales los gobiernos buscan establecer entornos competitivos para el funcionamiento de las empresas (defensa de la competencia y regulación de sectores monopólicos), disminuir los costos de transacción (reducción de controles administrativos, entre otros) o permitir el aprovechamiento de

²² Estas actividades fueron impulsadas en sus comienzos por la Iniciativa para la Cuenca del Caribe en la década de 1980 y más recientemente por el Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y los Estados Unidos (CAFTA-RD).

economías de escala mediante la acción colectiva de las empresas (acuerdos sectoriales a lo largo de cadenas productivas²³, apoyo a la asociación entre empresas, entre otros).

Según el grado de aceptación que han logrado, las políticas de competitividad formuladas en la región se pueden agrupar en políticas con gran aceptación, políticas con baja aceptación y políticas emergentes, sin que ello implique consideraciones sobre su eficiencia. Las políticas con gran aceptación son las que han sido generalmente mejor consideradas por los gobiernos. Además de las políticas para fomentar las exportaciones (promoción comercial) y para atraer inversión extranjera directa, ya mencionadas, este grupo incluye las políticas para impulsar el desarrollo científico-tecnológico y la innovación (véase el recuadro VI.1); la formación de recursos humanos, incluyendo la capacitación empresarial; el apoyo a las empresas pequeñas y a las microempresas²⁴, y el desarrollo productivo a nivel local o subnacional, estando las dos últimas estrechamente vinculadas. La aceptación de estas políticas se debe a su presunta neutralidad sectorial por el hecho de incidir sobre mercados de factores productivos (tecnología y formación) y también a su impacto positivo sobre la generación de empleo, especialmente a nivel subnacional o local²⁵.

Las políticas con baja aceptación, por su parte, son las que están en contradicción más clara con el modelo de desarrollo vigente, en particular el modelo de economía abierta y el equilibrio de las finanzas públicas. En ellas se incluyen los subsidios fiscales directos, las exenciones tributarias no focalizadas, el crédito dirigido y con tasas de interés subsidiadas, los aranceles sobre comercio exterior y el uso del poder de compra del Estado. Sobre este último, la situación varía de un país a otro; mientras en algunos se utiliza ese instrumento a nivel nacional o subnacional, en otros está fuera de la gama de políticas aplicables, pues se considera que iría en contra de los objetivos de eficiencia y transparencia del gasto. Por último, las políticas emergentes —entre las que destacan la defensa de la competencia, la regulación de sectores de infraestructura cuyos mercados no operan con eficiencia y las ambientales— están adquiriendo creciente aceptación, pero aún se encuentran en proceso de maduración y, dentro de la región, su grado de desarrollo varía mucho entre países²⁶. En algunos de ellos hay legislación moderna e instituciones relativamente sólidas que implementan tales políticas,

²³ En economías pequeñas, como muchas de la región, las políticas para el apoyo a cadenas productivas necesariamente se concretan en políticas para el fomento a la inserción de las empresas locales en cadenas globales de valor. Estas políticas requieren líneas de acción para reducir los costos de transacción que enfrentan las empresas, que pueden ser especialmente gravosos para las de menor tamaño.

²⁴ Un caso posiblemente único es el de Bolivia (Estado Plurinacional de), donde en el artículo 318, II de la Constitución Política de 2008 se establece que “El Estado reconoce y priorizará el apoyo a la organización de estructuras asociativas de micro, pequeñas y medianas empresas productoras, urbanas y rurales”. Más aun, en el artículo 334, se indica que “El Estado protegerá y fomentará: [...] 4. Las micro y pequeñas empresas, así como las organizaciones económicas campesinas y las organizaciones o asociaciones de pequeños productores, quienes gozarán de preferencias en las compras del Estado”. Véase también Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2009).

²⁵ Estas políticas de competitividad no abarcan la totalidad del universo de acciones públicas que inciden en la competitividad de una economía, entre las que se encuentran también las políticas macroeconómicas, y las políticas para el desarrollo de infraestructura, entre otras.

²⁶ Otras políticas importantes son la mejora de los regímenes de gobierno corporativo y la responsabilidad social de las empresas.

mientras que en otros aún se hallan en instancias de debate y decisión o no son parte significativa de la agenda pública.

4. El retorno de las políticas industriales bajo nuevos enfoques

El patrón de especialización productiva de los países de América Latina y el Caribe ha llevado a un cierre o candado (*lock-in*) en una estructura productiva centrada en actividades poco intensivas en conocimiento e ineficientes desde la perspectiva ambiental. Las actividades que caracterizan la revolución tecnológica en curso tienen un bajo peso en esa estructura, con los consiguientes impactos negativos sobre la brecha de productividad respecto a la frontera tecnológica. Superar ese candado implica cambiar la estructura de rentabilidades relativas en favor de sectores intensivos en conocimiento, resultado que solo se puede obtener mediante políticas orientadas a lograr un cambio estructural progresivo, es decir, políticas industriales tendientes a crear nuevos sectores, sean ellos manufactureros, primarios o de servicios. Estas políticas son un componente necesario del desarrollo que incorpora y va más allá de políticas de competitividad que buscan mejorar la eficiencia de los sectores existentes. Ir más allá de los sectores existentes es imprescindible para impulsar sectores más eficientes en materiales y energía, y promover actividades con mayor contenido de conocimiento.

En los últimos años se han ido incrementando entre los países de América Latina las iniciativas (no necesariamente organizadas en un plan industrial) que apuntan a fomentar sectores (o grupos de sectores específicos). Mientras en algunos, cada vez menos, el discurso público rechaza con vigor esas políticas, aunque hay prácticas *ad hoc* de apoyo sectorial, en otros se las reconoce como válidas para aumentar la competitividad de actividades con potencial para penetrar en mercados externos o que enfrentan una fuerte competencia de las importaciones. Por lo demás, hay un doble estándar frente a esas políticas: países que niegan su utilidad, en especial cuando apoyan al sector manufacturero, las utilizan abiertamente, y sin la necesidad de legitimarlas, en numerosos rubros agrícolas y de servicios (como el turismo, por ejemplo).

Hay un importante retorno de las políticas industriales a América Latina y estas se enmarcan cada vez más en una visión más amplia y compleja del funcionamiento de la estructura productiva, superando en muchos casos (pero no siempre) el concepto de política sectorial.

Recuperando enseñanzas del pensamiento económico latinoamericano y reconociendo la importancia de los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, de los distintos tipos de externalidades y de los desafíos de coordinación y aprendizaje que surgen en todo proceso de desarrollo, las políticas productivas en la región se están orientando hacia un enfoque en el cual el eje central ya no es el sector sino la cadena productiva.

Este enfoque reconoce que el cambio estructural resulta de la interacción de dos fuerzas: (1) las innovaciones, entendidas en forma amplia, como la emergencia de nuevas actividades y nuevas formas de llevar adelante las actividades existentes, y fundamentalmente los aprendizajes necesarios para el efectivo aprovechamiento de sus oportunidades en la economía; (2) los eslabonamientos que hacen que una innovación o aprendizaje en una

actividad genere innovaciones en otras actividades complementarias. Entre esas relaciones cabe destacar la importancia de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante.

La combinación de los aprendizajes y eslabonamientos explica la existencia de economías de especialización y de escala dinámicas que son el determinante fundamental de los incrementos de productividad, competitividad y empleo a nivel agregado. Desde esta perspectiva, existen distintos senderos posibles de cambio estructural, dependiendo de la importancia, por un lado, de los aprendizajes y, por el otro, de los encadenamientos inter-sectoriales.

En esta óptica se enmarcan el Plan Estratégico Industrial Argentina 2020 que ha seleccionado 12 cadenas industriales a los fines de fortalecer el proceso de reindustrialización del país, el incremento del empleo y las exportaciones, generar nuevas actividades y sustituir exportaciones. En ese Plan la CEPAL colaboró muy activamente para el diagnóstico y el diseño de estrategias de 10 cadenas.

En el mismo sentido el Uruguay encaró un esfuerzo similar para 15 cadenas de valor a partir de 2010 (Torres, 2010).

En 2008 el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia creó el Programa de Transformación Productiva (PTP) que en principio incluía sólo dos sectores (Servicios de tercerización de procesos de negocios y Software) y que a lo largo de los años ha ido ampliando su ámbito de acción hasta llegar a 20 sectores/cadenas actualmente.

En 2014 Perú ha lanzado su Plan Nacional de Diversificación Productiva cuya estrategia se basa en el desarrollo de cadenas productivas, aunque con un fuerte sesgo hacia la inserción en cadenas globales de valor (que constituyen un subconjunto específico de las cadenas productivas).

Asimismo el enfoque mencionado es central en la estrategia de cambio de la matriz productiva de Ecuador y en plan industrial que está poniendo en marcha el Ministerio de Industria y Productividad del país.

Otros países de la región se están orientando claramente hacia estrategias en las cuales fortalecimiento y desarrollo de cadenas productivas es central, aunque aún no tengan formulado un verdadero plan de transformación productiva e industrial. Es este el caso de Bolivia y Chile que han solicitado recientemente el apoyo de CEPAL para elaborar su estrategia.

5. Lineamientos para una nueva estrategia industrial en el Ecuador

5.1 Heterogeneidad estructural y brechas de productividad

La heterogeneidad estructural y las elevadas brechas de productividad respecto a la frontera internacional, plantean el desafío de intervenir en distintos frentes de acción y tomar en cuenta la diversidad de sectores y agentes a los que se debe atender. Esto obliga a formular una

agenda integrada de desarrollo productivo que articule acciones en distintas áreas de política: industrial, tecnológica y de apoyo a las pymes. Privilegiar solo una de estas áreas mejora la competitividad de algunos de los segmentos de empresas en desmedro de otros, exagera la heterogeneidad y fragmenta la productividad. Una estrategia que priorice únicamente la política sectorial podría fortalecer las grandes y tal vez las medianas empresas de algunos sectores, pero excluiría a la gran mayoría de las pymes y las microempresas. Este tipo de dinámica puede elevar la productividad agregada de la economía, aunque a un ritmo inferior al de otras alternativas, y aumenta la heterogeneidad entre agentes, por más que logre una reducción parcial de la heterogeneidad entre sectores. Por lo tanto no se reduciría la brecha interna.

De la misma manera, privilegiar únicamente la política de apoyo a las empresas menos dinámicas, aunque pueda tener efectos positivos sobre la heterogeneidad entre agentes, no permite el salto de productividad que se requiere para cerrar la brecha con las economías más desarrolladas (brecha externa).

La articulación e integración de las acciones de las tres áreas de política también necesita un contexto de políticas macroeconómicas que no sea desfavorable. Un enfoque macroeconómico basado estrictamente en metas de inflación, por ejemplo, transformaría en compensatorios los esfuerzos de política microeconómica y reduciría sensiblemente su eficacia.

Un aspecto central de la agenda es la identificación de los sectores clave que tendrían que seleccionarse, tomando en cuenta las especificidades de la estructura productiva del país, a partir de su capacidad para generar y difundir conocimiento e innovación, así como para fomentar encadenamientos hacia otras actividades, tanto manufactureras como de servicios. Sobre estos sectores se tendrán que concentrar los esfuerzos de la política industrial.

Por su parte, las políticas de fomento a las pymes tendrán que proveer los insumos básicos (crédito y recursos humanos) a la gran mayoría de las empresas mediante intervenciones en las dos áreas mencionadas. En la medida en que una mayor cantidad de empresas logre salir de la situación de estancamiento y reducir las brechas de productividad, será más fácil que puedan insertarse en cadenas de proveedores de grandes empresas y generar redes empresariales, creando sinergias con la política industrial.

La política tecnológica tendrá un papel clave en esta estrategia y actuará en dos direcciones: por una parte, promoverá la innovación en los sectores estratégicos seleccionados, especialmente en las medianas y grandes empresas, y, por la otra, favorecerá la difusión del conocimiento y la tecnología en las empresas más rezagadas a través de intervenciones específicas para las pymes.

La articulación de los distintos ámbitos de acción es un proceso complejo porque en él participan diferentes tipos de instituciones (sectoriales, tecnológicas, financieras, de fomento a las pymes) que tienden a seguir criterios de acción y objetivos específicos propios. Por esta razón, es necesario contar con una agenda estratégica que defina los objetivos prioritarios. Esto es posible si hay consenso (entre los actores públicos y privados y, en general, en la sociedad en su conjunto) alrededor de esos objetivos y un liderazgo claro y definido por parte del Estado.

La selección de los sectores tiene que tomar en cuenta distintos objetivos: mejorar el balance comercial, generar actividades de mayor valor agregado y mayor productividad y favorecer la difusión del progreso técnico entre empresas y actividades.

Este último aspecto es de importancia fundamental para reducir la brecha interna. En la medida en que las actividades productivas priorizadas puedan generar procesos de articulación productivas entre conjuntos amplios de empresas (en particular las de menor tamaño relativo) y puedan vincularse con otras actividades, será mayor la probabilidad que se produzcan aumentos de productividad que se difundan entre firmas y sectores.

En este sentido hay dos elementos que es necesario considerar. En primer lugar la creación y fortalecimiento de cadenas productivas, es decir la adopción de un enfoque que, partiendo de actividades específicas priorizadas, supere las políticas sectoriales tradicionales y considere las cadenas productivas como eje de la estrategia industrial, como se mencionó en la sección 3 y como se verá más adelante.

En segundo lugar es necesario modificar la manera en la cual las empresas de menor tamaño se insertan en la estructura productiva. En el Ecuador, así como en los demás países de América Latina, la gran mayoría de las pymes se insertan en áreas de producción estandarizadas y con baja intensidad de conocimientos, en las que compiten directamente con la producción a gran escala y/o con grandes casas comerciales (CEPAL-OCDE, 2012). Un ejemplo de ello es la producción de bienes de consumo masivo (confección, calzado, alimentos genéricos), donde la pymes, en la región, no encuentran ventajas competitivas. En la medida en que las pymes no sean capaces de superar estas dificultades, los problemas de competitividad persistirán, generando círculos viciosos de bajo crecimiento económico, pobreza y reducido cambio estructural (Cimoli, 2005).

Esta estructura productiva también condiciona la creación de vínculos entre agentes. Siendo gran parte de las pymes productoras de bienes de consumo tradicionales, para segmentos del mercado de precios bajos, y haciendo uso de procesos estandarizados con escasa capacidad innovadora, las pymes del país encuentran serias limitaciones al establecimiento de vínculos con empresas de mayor tamaño. Éstas, por su parte, difícilmente eligen proveedores nacionales ante la dificultad de que éstos cumplan requisitos de calidad o volumen de producción.

Como resultado, se evidencia un círculo vicioso en el que la baja productividad inicial y la ausencia de transferencia de conocimiento entre empresas se refuerzan mutuamente. En suma, un contexto que difiere sustancialmente del de los países desarrollados, donde las pymes actúan en mayor medida como proveedoras de las grandes empresas, o se especializan en nichos de mercados, siendo menos frecuente su participación en la producción de bienes masivos (Santoleri, Stumpo 2015).

Esta situación puede ser superada incrementando las oportunidades para que las firmas de menor tamaño se articulen con grandes empresas en redes de proveedores, mejorando de esta manera su especialización e incorporando conocimientos (en primer lugar a través de la interacción con las grandes firmas). De esta manera las firmas de menor tamaño pueden

incrementar su productividad y reducir la brecha entre agentes, que como se mencionó es uno de los aspectos claves de la brecha interna.

Al mismo tiempo no se debe descartar la posibilidad de que las pymes se inserten en mercados de bienes y servicios específicos que no compiten con los productos de fabricación masiva de las grandes empresas industriales. Típicamente se trata de productos diseñados según los requisitos de los clientes, pequeñas series para nichos de mercado o productos estrechamente ligados al servicio al cliente (instalación, adaptación específica a las necesidades del cliente, mantenimiento y otros). En estos rubros, las economías de escala juegan un papel menor, de tal modo que las ventajas de la flexibilidad y proximidad al cliente de empresas más pequeñas, adquieren mayor importancia. Este tipo de especialización impone mayores exigencias de calificación técnica y empresarial, siendo condición previa, en especial, la capacidad de innovar continuamente (CEPAL-OCDE, 2013).

Esta segunda línea de acción implica una estrategia de más largo plazo, en comparación con el desarrollo de cadenas de proveedores, dado que se basa esencialmente en la generación de proyectos asociativos entre firmas de menor tamaño cuyos tiempos de maduración requieren varios años.

En todos los casos el ámbito de política que permite tanto el establecimiento de relaciones de proveeduría como la creación de redes de firmas es representado por las cadenas productivas.

Por su parte la política tecnológica tendrá que estar focalizada en la generación y difusión de conocimiento en las empresas. En este sentido un aspecto clave debería ser el desarrollo de centros de servicios tecnológicos, es decir aquellas instituciones de apoyo a las empresas cuyo propósito principal es impulsar el desarrollo de nuevos conocimientos para la transformación de la estructura productiva de los territorios de pertenencia. Esto implica, por un lado, impulsar la generación de capacidades de investigación y desarrollo tecnológico con alto contenido de bien público (escasa apropiabilidad, altos riesgos y largos plazos para el retorno de las inversiones) estrechamente vinculadas con las estrategias competitivas de las empresas ; por otro, modificar las relaciones y los vínculos entre los sujetos productivos e institucionales que conforman los sistemas productivos considerados, potenciando la capacidad de interacción y colaboración y generando bienes colectivos (industrial commons).

Esta función se desempeña adecuadamente partiendo de dos supuestos clave: en primer lugar, que el aprendizaje es un fenómeno continuo y colectivo que surge de la interacción (tácita y explícita) entre distintos actores que participan del proceso productivo. En segundo lugar, que los intereses de estos actores y, correspondientemente, sus lógicas de acción y sus prioridades respectivas no son homogéneas, debiéndose conciliar la búsqueda de resultados de corto plazo y de soluciones específicas (altamente apropiables) que interesan a las empresas, con los proyectos menos aplicados y de más largo plazo que persiguen los actores del mundo de la ciencia e investigación.

Bajo esta perspectiva, los centros tecnológicos se colocan en el punto de encuentro entre actores y necesidades distintas y se vuelven tanto generadores de nuevos conocimientos, como articuladores de sistemas productivos.

Una propuesta específica en este sentido no es objeto del presente documento y está siendo desarrollada a través de un estudio actualmente en curso que permitirá definir las características y las modalidades necesarias para la implementación de una política orientada a la creación de centros que ofrezcan servicios tecnológicos a las firmas.

5.2 La dimensión territorial en los procesos de cambio estructural

Las brechas internas, además de los aspectos descritos en los capítulos anteriores que analizan los efectos estáticos y dinámicos de la diferencia de productividad entre agentes y entre sectores, presentan también un correlato territorial muy marcado (CEPAL 2010b). Eso significa que, tal como existen profundas diferencias de productividad entre agentes y entre sectores, también existen brechas de productividad entre firmas pertenecientes a territorios distintos.

Si bien, para el caso del Ecuador la falta de datos confiables sobre el desempeño de las empresas de las distintas localidades del país, impide un análisis cuantitativo exhaustivo de dichas brechas, las cuentas regionales del Banco Central dan razón de una fuerte heterogeneidad en los ámbitos sociales y productivos, como destacan los valores del siguiente cuadro:

Cuadro 9 Heterogeneidad territorial (Necesidades básicas insatisfechas)

	Costa	Sierra	Amazonía	Promedio nacional
Analfabetismo	7	8,8	8,2	7,9
Escolaridad (años promedio)	9,6	9,6	8,5	9,5
Pobreza por NBI% (*)	40,6	29,9	57,5	36,7
Pobreza por ingreso	24,9	27,8	47	27,3
Especialización manufacturera	15,5	15	0,4	12,9

Fuente: Cuentas Regionales 2012, Banco Central

La heterogeneidad se expresa en altos niveles de concentración de las capacidades humanas y productivas y de la pobreza, con brechas que se acentúan si se pasa de la dimensión macro regional, a la provincial y cantonal. Es así que, por ejemplo, en la macro región de la costa el porcentaje de analfabetismo varía entre el 10,9% de Manabí, el 5,3% de Guaya y el 4,7 de El

Oro; mientras que la pobreza por ingreso, en la sierra, fluctúa entre el 12,5% en Pichincha y el 61,7% en Bolívar (Cuentas regionales 2012, Banco Central del Ecuador).

Evidentemente, una transformación productiva que pretenda resolver la heterogeneidad estructural que actualmente limita las posibilidades de desarrollo del país, tiene que hacerse cargo de estas diferencias.

Dinámica económica y brechas territoriales

El proceso de apertura e internacionalización de la economía, lejos de promover la convergencia y homogeneización territorial, ha impulsado una mayor fragmentación y ha incrementado las brechas entre los territorios que han sabido aprovechar de las oportunidades ofrecidas por los nuevos mercados transnacionales y los que han tenido dificultades para adaptar sus capacidades, relaciones y tradiciones locales a las nuevas dimensiones competitivas²⁷.

Para comprender las causas de estas distintas dinámicas hay que tener presente que, desde el punto de vista del desarrollo productivo, los territorios no son simples contenedores, sino actores complejos que pueden ser concebidos como sistemas de interacciones sociales históricamente estructuradas y en constante evolución (CEPAL 2010b). La capacidad de dichos sistemas de responder a los estímulos externos, varía en función de sus características constitutivas y en particular de:

- Las economías de escala, relacionadas con la concentración de población, infraestructuras, servicios y capacidades productivas;
- Las especialidades distintivas o vocaciones económicas que pueden estar asociadas tanto a activos físicos (recursos naturales o climáticos), como a elementos intangibles relacionados con su historia o cultura local;
- Su capacidad de conexión y su grado de exposición a las dinámicas externas, tanto nacionales como internacionales;
- Su cohesión, entendida como la capacidad de los actores locales de generar acciones colectivas a partir de intereses comunes y visiones compartidas acerca de las potencialidades y perspectivas de desarrollo futuro.

Bajo esta perspectiva, es fácil entender porque cada sistema territorial genera respuestas diferentes frente a estímulos similares y porque se tienden a considerar las desigualdades espaciales como un elemento inevitable del crecimiento (Mouguillansky 2013).

Aunque los enfoques teóricos que han intentado una interpretación de este fenómeno son numerosos (véase al respecto F. Albuquerque 2015 y Riffo 2013), queda finalmente claro que, dada las diferencias iniciales, no es posible esperar que las dinámicas espontáneas del mercado generen convergencia entre las diferentes localidades productivas. Por el contrario, estas diferencias tienden a reproducirse y a profundizarse, a menos que no se actúe de forma activa y explícita para modificar las capacidades instaladas, las conductas de los actores

²⁷ Un análisis de este proceso para el caso europeo en Crouch y otros 2014.

(especialmente en lo que concierne su orientación hacia la acción colectiva) y las oportunidades de aprendizaje. Son estas las dimensiones que la política industrial tiene que tener presente si quiere contribuir a la reducción de las brechas territoriales.

El enfoque territorial en las políticas industriales

El enfoque territorial permite evidenciar la dimensión sistémica de la competitividad (Esser y otros 1996). Ésta es el resultado de la interacción permanente entre los actores que conforman un determinado tejido productivo: empresarios, representantes de instituciones académicas, del sector público, de asociaciones civiles, etc.

La existencia de relaciones de confianza permite la generación de acciones colectivas que impulsan la construcción mancomunada de bienes comunes (Ostrom 2006), el intercambio de conocimientos tácitos, la aceleración del proceso interactivo de aprendizaje (Rullani 1992, Lundvall 1992), la auto-regulación de comportamientos oportunistas que pueden dañar la coexistencia y la cohesión local (Camagni 1989), entre otros.

Esta dimensión colectiva requiere de una conciencia clara de las ventajas derivadas de la pertenencia a un mismo sistema local y una visión compartida de su posible evolución. Raramente esto se logra a través de la interacción espontánea de las conductas individuales. Más frecuentemente, es el fruto de esfuerzos explícitos de actores locales (generalmente públicos, pero a veces privados también) que se proponen impulsar el desarrollo del sistema económico local mediante la generación de planes compartidos, normas consensuadas y activos productivos que apuntan a mejorar el desempeño colectivo²⁸.

Dichos esfuerzos deben orientarse en dos direcciones distintas y, en cierta medida, opuestas: por un lado, estimular la cohesión social que es el factor clave para la acción colectiva; por otro, impulsar la innovación y la búsqueda de nuevos horizontes competitivos. La cohesión se alimenta gracias a las interacciones entre los actores locales y a través de vínculos permanentes de colaboración y se logra generando sentido de pertenencia y una conciencia común de las ventajas de la acción asociativa. La innovación se estimula intensificando la exposición de los actores locales a las nuevas oportunidades y desafíos competitivos, como los que se plantean abriéndose a nuevos mercados, y se consolida invirtiendo en la generación de conocimientos y capacidades locales.

Obviamente, un proceso abrupto de apertura puede romper las relaciones internas y disgregar el territorio. De la misma manera, una visión centrada exclusivamente en las dinámicas locales puede resultar igualmente perjudicial para el desarrollo sostenible del territorio porque inhibe la innovación. La búsqueda del justo equilibrio entre estas dos orientaciones varía de localidad a localidad y evoluciona dinámicamente en el tiempo, lo cual implica que el territorio tiene que dotarse de una capacidad analítica permanente para conducir este proceso.

²⁸ Van en estas direcciones las políticas industriales impulsadas por los gobiernos regionales (y en algunos casos nacionales) de muchos países europeos que han impulsado la consolidación de distritos industriales (Becattini 1989 y 2000; Becattini y Sforzi 2005; Sammarra 2003; Poma 2003)

La construcción de esta capacidad local es el eje central de cualquier proceso de desarrollo territorial.

Para lograrlo es importante tener presente el rol activo que puede (y en muchos casos, tiene que) desempeñar el gobierno central. Eso no debe confundirse con una actitud paternalista. Muy por el contrario, debe apuntar a generar capacidades autónomas en el territorio, hasta la generación de capacidades críticas que sean capaces de cuestionar la acción de las mismas entidades centrales.

El rol de dichas entidades es fundamental sobre todo en las localidades más débiles en cuanto a sistema empresarial, instituciones públicas y nivel de formación de las personas. La acción de la institucionalidad central en estos casos es imprescindible para sensibilizar los actores locales, promover la construcción participativa de diagnósticos, prioridades y planes de acción, y para movilizar los recursos económicos necesarios para las inversiones que el territorio precise.

Los programas territoriales por definición varían de caso a caso, porque deben adaptarse a las potencialidades y necesidades de cada localidad consideradas. No obstante, algunas reglas tienen valor general:

- La estrategia de desarrollo que se define localmente debe ser multidimensional porque tiene que tomar en consideración distintos aspectos de la realidad local (Albuquerque 2003 y 2007): la problemática empresarial, el nivel de desarrollo de las infraestructuras, la calidad de los servicios a las personas y a las empresas, la competencia y credibilidad de las instituciones, entre otros.
- La política territorial debe ser pensada en función de los sistemas productivos que predominan (o que se pueden desarrollar) en una determinada localidad y ésta puede tener fronteras que cruzan las demarcaciones administrativas (Albuquerque 2014). Por esto a menudo, las iniciativas que impulsan un territorio abarcan diversos cantones, municipios, provincias y hasta regiones.
- El fortalecimiento de las capacidades locales no tiene que identificarse con la valoración de productos locales para mercados locales. Al contrario, el desafío central de estos procesos consiste precisamente en generar o fortalecer las capacidades específicas de un territorio para que pueda competir en mercados abiertos aprovechando las oportunidades (económicas y tecnológicas) que estos proporcionan.
- El proceso de desarrollo territorial se genera y concreta en horizontes temporales de mediano y largo plazo. Eso requiere que la institucionalización del proceso se proyecte más allá de los ciclos políticos y que las entidades líderes se doten de instrumentos para realizar un monitoreo permanente de los avances y los eventuales ajustes de la estrategia de desarrollo que eso sugiera.
- La política que se impulse a nivel nacional para promover la generación de estrategias locales de desarrollo debe tener en consideración la heterogeneidad de las capacidades de los territorios. Eso implica que la entidad a cargo de este proceso debe tener la capacidad y la legitimidad políticas para diseñar medidas diferenciadas y adoptar instrumentos de intervención selectivos.

5.3 Consideraciones sobre la institucionalidad de fomento productivo

La transformación de la matriz productiva de un país es un proceso complejo que se desarrolla en un horizonte de mediano y largo plazo que a menudo se extiende por varias décadas. Para garantizar la continuidad de las acciones y políticas de apoyo es preciso contar con una institucionalidad adecuada cuyas características principales deben ser: (i) la estabilidad: esto significa la continuidad de funciones de un núcleo mínimo de personas que garanticen la acumulación y transferencia de la memoria institucional y la sedimentación de los aprendizajes colectivos. Esto está a menudo asociado con el establecimiento de una carrera funcionaria, es decir de un mecanismo de selección y ascenso profesional asociado al reconocimiento profesional y no a la confianza de las autoridades políticas. (ii) la credibilidad: se refiere al reconocimiento de parte de la sociedad civil (y en especial del mundo empresarial), de que las instituciones operan sobre la base de criterios transparentes, ajustándose a las metas establecidas y utilizando métodos y procedimientos conocidos y que pueden ser modificados mediante mecanismos igualmente claros y accesibles. (iii) la competencia: está relacionada con la capacidad profesional y la motivación de las personas encargadas de la elaboración, implementación y evaluación de las medidas a ser desarrolladas. Dos factores relevantes que inciden sobre este punto son, por un lado, el nivel salarial y las modalidades de remuneración y, por otro, las oportunidades y modalidades de capacitación y los incentivos relacionados con las mejoras profesionales (por ejemplo las oportunidades de relacionarse y compartir con entidades similares de otros países). (iv) los recursos disponibles para el desarrollo de políticas de fomento: esto implica tanto los volúmenes de recursos destinados a estos fines, como su accesibilidad y su disponibilidad de forma permanente y predecible. (v) la coordinación interinstitucional: dada la variedad y complejidad de los temas relacionados con los procesos de transformación estructural, es inevitable que la institucionalidad de fomento esté compuesta por un abanico amplio de entidades especializadas en distintos campos de acción y con distintos niveles de autonomía.

La reflexión sobre las instituciones de fomento se relaciona directamente con el corazón del debate sobre las políticas industriales y en particular con el rol del Estado y las modalidades de su intervención en la economía. En el Ecuador, falta un análisis a profundidad de la institucionalidad de fomento. No obstante, la información oficial (especialmente del Ministerio de Finanzas y de SENPLADES) acerca de los recursos invertidos por el Estado en el los últimos cuatro años, permite formular algunas consideraciones relacionadas con la institucionalidad de fomento:

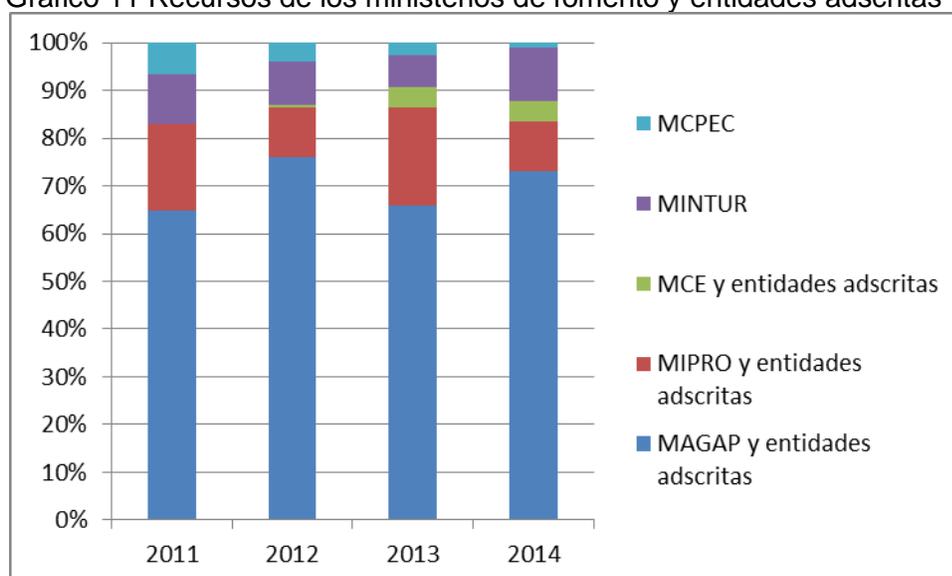
- Considerando los cinco principales ministerios que desarrollan programas de fomento productivo²⁹ y las respectivas entidades adscritas³⁰, los recursos públicos invertidos han crecido de 358 millones de dólares de 2011 a 622 en 2014;

²⁹ MAGAP, MIPRO, MINTUR, MCPEC y MCE

³⁰ El Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PRO ECUADOR) adscrito al MCE; la Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional (SETEC) y el Servicio Nacional de Normalización (INEN) adscritos al MIPRO y la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro

- La relación entre gastos corrientes y recursos para actividades de fomento se ha revertido, pasado de, respectivamente, 60% y 40% en 2011, a 29% y 71% en 2014;
- De considerarse exclusivamente los recursos invertidos directamente en actividad de fomento, en ese período se observa un incremento de más de un décimo de punto porcentual con respecto al PIB, alcanzándose lo 0,3% en 2014;
- Por último cabe destacar que el esfuerzo realizado por el sector público se concentra principalmente (entre 65 y 70%) en el Ministerio de Agricultura y sus entidades adscritas, véanse el gráfico 11. Reconociendo la importancia de la actividad desarrollada por este ministerio, resulta evidente que esfuerzos adicionales deben ser realizados en las demás entidades públicas para dar impulso a planes de desarrollo que impacten a los otros sectores productivos y no exclusivamente al sector primario.

Gráfico 11 Recursos de los ministerios de fomento y entidades adscritas



Fuente: CEPAL a partir de información oficial

Un segundo tema que aparece crítico en la experiencia ecuatoriana concierne la coordinación interinstitucional. La necesidad de un enfoque sistémico que identifique los distintos actores involucrados en los procesos productivos, sus relaciones y la vinculación con el entorno institucional es esencial para diseñar y poner en marcha acciones efectivas de transformación del aparato productivo. Más adelante se retoma este punto evidenciando la relevancia del enfoque de cadena productiva. Desde el punto de vista institucional, esta perspectiva estratégica requiere avanzar en dos áreas críticas: (i) la identificación de liderazgos y responsabilidades institucionales claras que permitan movilizar de forma coordinada los

(Agrocalidad), Instituto de Provisión de Alimentos (Proalimentos), Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) e Instituto Nacional de Pesca (INP) adscritos al MAGAP.

recursos de las distintas entidades estatales, para la concreción de una única estrategia de referencia para cada cadena productiva; (ii) la definición de instancias de diálogo con el sector privado, para garantizar una convergencia de propósitos y acciones y una adecuada supervisión de los pasos y medidas que se vayan concretando. Para que estas funciones se cumplan de forma efectiva es preciso definir con precisión el rol que se quiere atribuir a dichas instancias y establecer procedimientos y calendarios de funcionamientos consensuados y transparentes.

Un último aspecto a considerar y que es una condición ineludible para el fortalecimiento de la institucionalidad de fomento es la generación de sistemas de información orientados al diseño y evaluación de las políticas. Un esfuerzo importante ha sido realizado en este sentido por el INEC que con el apoyo de la CEPAL ha dado vida a un Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial. Ahora es necesario que esta iniciativa se consolide y refuerce y se integre definitivamente con el accionar de los distintos ministerios productivos.

5.4 La inversión elemento movilizador del desarrollo

Frente los desafíos que plantea el desarrollo económico con inclusión social y sostenibilidad ambiental en un contexto de elevada incertidumbre, la inversión es el mecanismo para reforzar o recuperar el crecimiento, avanzar en la generación de empleos de calidad y reducir las disparidades sociales. La inversión cumple diversos roles en el sistema económico que se complementan mutuamente.

- Aumenta la demanda de bienes y servicios, tanto de manera directa, por ejemplo de insumos necesarios para la construcción de obras de infraestructura, como indirecta, a partir del consumo de los mayores ingresos salariales de la mano de obra ocupada. Así, el dinamismo de la inversión es un motor fundamental de un proceso sostenido de generación de demanda, empleo e ingreso.
- La inversión es la variable clave que vincula en corto y el largo plazo: eslabón que materializa los encadenamientos productivos y tecnológicos que se traducen en crecimiento y desarrollo. Crea capacidades productivas que determinan las posibilidades de crecimiento futuro. Esas capacidades se dan tanto a nivel de la generación de instalaciones físicas o de infraestructura, como de aumento de la calificación de la mano de obra, en la medida en que se traduzca en mejores niveles de educación y formación para el trabajo.
- La inversión permite introducir nuevas tecnologías y sistemas de gestión en la actividad productiva. En la medida en que el aumento de la capacidad instalada se produzca incorporando maquinaria, equipo y técnicas de gestión de última generación, la inversión llevará a la modernización del sistema productivo y el consiguiente aumento de la productividad y los salarios.

Una combinación virtuosa de las potencialidades de la inversión en materia de generación de demanda hoy, construcción de capacidad para el mañana y modernización continua del sector productivo es la única que asegura procesos de crecimiento con inclusión y sostenibilidad que no se frenen al agotarse estímulos de corto plazo no sustentados en el aumento de

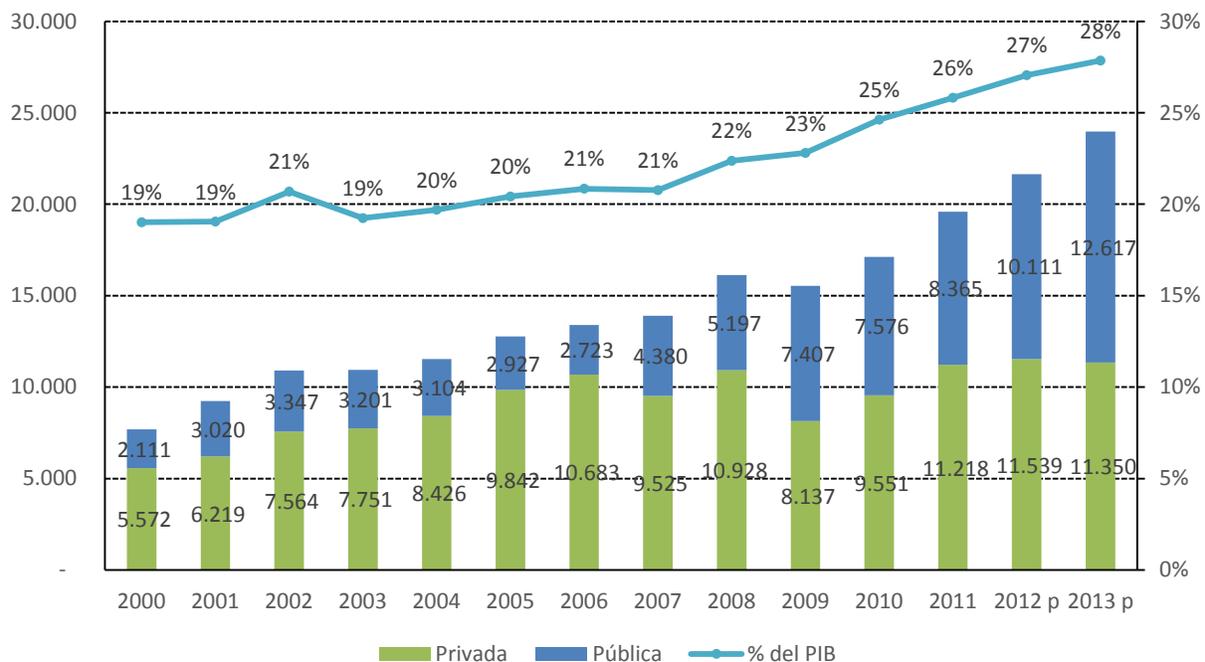
capacidades. Es decir, la inversión es uno de los elementos claves para que el desarrollo de un país sea sustentable en el tiempo —generando empleo, producción y conocimiento—, impulsando un círculo virtuoso de desarrollo.

Este es un proceso en el cual deben estar comprometidos y alineados todos los agentes económicos, públicos y privados. Sin embargo, la débil respuesta de la inversión privada a los ciclos expansivos y su descenso en las fases de contracción explican la lentitud del cambio estructural y el escaso efecto de arrastre que ha tenido para el resto de la economía. De hecho, el patrón predominante en América Latina y el Caribe, incluido Ecuador, muestra que la inversión privada —nacional y extranjera— ha reforzado las brechas de productividad entre los agentes.

En particular, la inversión extranjera directa (IED) ha sido clave en el patrón de inserción internacional: recursos naturales, exportaciones y servicios modernos. Aunque con bajo impacto en contenido tecnológico y en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). De hecho, los beneficios de la IED no son automáticos, y dependen, por un lado, de las capacidades productivas, tecnológicas y de talento humano, y por otro, de los marcos regulatorios.

En Ecuador, a partir de 2007, el Estado comienza a recuperar su rol de dinamizador del desarrollo, redefiniéndose la estrategia de acumulación. El nuevo paradigma situó a la inversión pública como un motor de crecimiento. En efecto, ésta no sólo se orientó a la provisión de bienes públicos como educación, salud, protección social, sino también al impulso del desarrollo productivo, a través de la ejecución de proyectos estratégicos y detonantes de infraestructura. Las inversiones públicas estratégicas incluyen proyectos multipropósito (energía, riego y control de inundaciones); infraestructura habilitante y de conectividad como autopistas, aeropuertos, puertos y telecomunicaciones; así como el fortalecimiento del talento humano a través del acceso gratuito a la educación en todos sus niveles, de un amplio programa de becas, la reestructuración de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos Públicos (ISTTP) y de los Institutos Públicos de Investigación (IPI), y la construcción de la Ciudad del Conocimiento, Yachay.

Gráfico 12 Ecuador: Inversión, pública y privada, 2000-2013
(En millones de dólares de 2010 y en porcentaje del PIB)



Fuente: SENPLADES y Banco Central de Ecuador

Entre 2006 y 2013, a pesar de la incertidumbre global, la inversión pública se multiplicó casi por cinco en valores constantes, llegando a representar un 15% del PIB (véase el gráfico 12). Con estas cifras, Ecuador es uno de los líderes en América Latina en materia de inversión pública, lo que ha permitido reducir fuertemente el déficit de infraestructura y servicios para la producción. Además, esta inversión, sumada a todo el presupuesto asignado a los gastos públicos en salud, educación, vivienda y protección social, mejoró de manera muy significativa los indicadores sociales.

Sin embargo, la inversión privada, tanto nacional como extranjera, no registró el mismo dinamismo. El empresariado ha mostrado una conducta más bien conservadora, lo que ha acentuado el patrón de especialización del Ecuador y no estaría contribuyendo a una diversificación de la matriz productiva y el avance hacia actividades de mayor valor agregado e intensidad tecnológica, a pesar de la implementación de diversos instrumentos de política pública, donde destaca el Código de la Producción, Comercio e Inversión (COPCI).

Asimismo, la inversión destinada a producir innovaciones en el tejido productivo, si bien también ha mejorado a lo largo de los últimos años, aún se encuentra en niveles modestos. En 2014, Ecuador ocupó el lugar 115 entre 143 países en el índice global de innovación, con un

valor de 27,5 —inferior al promedio regional (32,8), distante del promedio mundial (37,4), y muy lejos de los países de mayor innovación en América Latina y el mundo, Chile y Suiza que tiene un índice de 40,6 y 64,8, respectivamente. La innovación empresarial debe contar con diversas opciones de financiamiento que se ajusten a las realidades de cada etapa de desarrollo. En este sentido, no sólo debe existir crédito productivo sino también capital de riesgo para incentivar emprendimientos que aporten al cambio de la matriz productiva.

De este modo, la falta de inversión privada, nacional y extranjera, ha sido cubierta por una fuerte inversión pública que en base a ingresos extraordinarios provenientes del petróleo, ha sostenido el crecimiento del PIB y se ha reflejado especialmente en el gran dinamismo de algunas actividades como la inmobiliaria y el comercio. Sin embargo, es muy importante que las otras fuentes de inversión puedan sostener el crecimiento del Ecuador, ya que basar el crecimiento en el aumento del gasto del Estado no es sustentable en el largo plazo. Por ello, es indispensable generar condiciones para una mayor dinamización de la inversión privada en el contexto de la transición a una economía post-petrolera y de transformación productiva e innovación.

5.5 Una propuesta estratégica para la promoción de la inversión privada

Cuando las políticas de estímulo de la inversión privada, nacional y extranjera, y las de desarrollo están coordinadas e integradas, se puede, por una parte, potenciar las condiciones que hacen atractivo a un país para los inversionistas y, por otra, aprovechar al máximo los beneficios potenciales, en particular de la IED. En este caso, el país define estrategias y la inversión privada contribuye a lograrlas. Por lo tanto, en el contexto de la competencia internacional por la atracción de inversiones, la oferta del país puede modificarse y adaptarse de acuerdo a las necesidades. Además, se puede controlar, a través de una serie de indicadores, el efecto de la IED, el avance de las políticas y su desempeño en relación con sus principales competidores.

Por último, las políticas adoptadas no apuntan solo a atraer IED, sino también a generar condiciones para que se maximice la absorción de sus beneficios. Con tal fin, es fundamental elevar la competitividad de las empresas locales para que se integren a las redes de producción y comercialización de las empresas extranjeras.

En el caso de Ecuador, puede resultar de gran utilidad identificar empresas transnacionales y cadenas globales de valor que ofrezcan buenas oportunidades para las pymes locales, y así completar y avanzar más rápidamente en una estrategia de desarrollo basada en cadenas productivas. De preferencia en aquellos flujos de IED que permitan la creación de nuevas actividades productivas, el mejoramiento de la competitividad sistémica de la economía, el incremento del contenido local, la promoción de nuevos encadenamientos productivos y el mayor desarrollo empresarial local, particularmente de las pymes. Asimismo, participar de las cadenas globales de valor lideradas por empresas transnacionales, permiten mejorar el volumen y la competitividad de las exportaciones, tener acceso a nuevas tecnologías, capacitar

a sus recursos humanos, profundizar los encadenamientos productivos, contribuir al desarrollo de los empresarios nacionales y, en casos más avanzados, evolucionar desde una plataforma de ensamblaje hacia un centro de manufacturas.

Por otro lado, en Ecuador, muchas cadenas desnudan las brechas de productividad entre los agentes locales, evidenciándose la inexistencia de algunos eslabones importantes, los cuales muchas veces son reemplazados por importaciones. En este sentido, la búsqueda de empresas extranjeras de tamaño reducido intensivas en conocimiento podría ser una alternativa interesante como objeto de una política selectiva de atracción de inversiones. Por lo tanto, se requiere establecer las directrices básicas para una política de IED integrada a la ENCMP para el “Buen Vivir”. Estas deberían tener al menos tener tres elementos básicos:

i) *Elaboración de un marco estratégico para la incorporación de la IED*

- Definición de lineamientos y prioridades estratégicos
 - Promover la inversión privada orientada a la sustitución de importaciones, los encadenamientos productivos locales, la generación de empleo nacional (calificado y no calificado), exportaciones, la desagregación y transferencia tecnológica y la reinversión de utilidades.
 - Promover inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), para alcanzar una estructura productiva basada en el conocimiento tecnológico
- Protección de industria de interés nacional
 - Inversión pública en sectores estratégicos altamente rentables, contribuyen a la sostenibilidad de la economía y a la eficiencia del Estado.
 - La creación, fortalecimiento y capitalización de empresas públicas en sectores claves (petróleo, minería, servicios públicos, etc.) y la renegociación de contratos con empresas transnacionales son decisiones esenciales para la adecuada apropiación de la renta.
- Medidas de mitigación para reforzar capacidades negociadoras
 - Definición de estrategia respecto a los TBI

ii) *Incorporar los objetivos de desarrollo en la política de IED*

- Avanzar en el establecimiento de mecanismos para la promoción y operación de la IED y para estimular el comportamiento responsable de los inversionistas y minimizar riesgos
- Promoción de la IED y utilización de incentivos en áreas de desarrollo incluyente y sostenible (por ejemplo, ZEDES)

iii) *Garantizar la pertinencia y la efectividad de las políticas de IED*

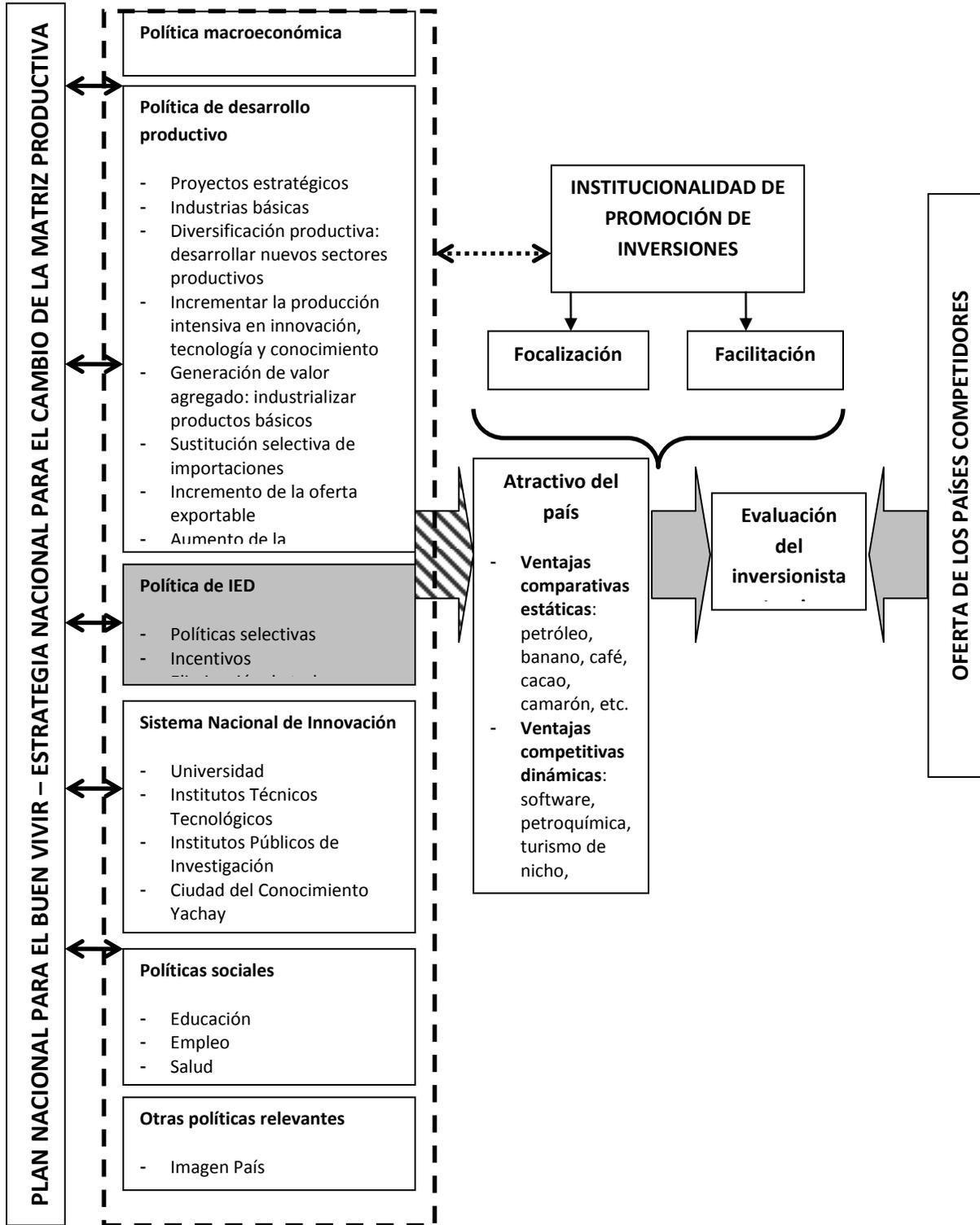
- Orientaciones sobre gobernanza pública y desarrollo institucional
- Indicadores cuantitativos específicos del impacto de la IED

Principios básicos para una política de estímulo a la inversión privada

Ejes	Principios
Inversión para el desarrollo sostenible	Fomentar la inversión que permita alcanzar un crecimiento económico inclusivo y un desarrollo sostenible.
Derecho a regular	Ecuador tiene el derecho soberano a fijar condiciones de entrada y funcionamiento para la IED, compatibles con sus compromisos internacionales, en aras del bien público y para minimizar posibles efectos negativos
Coherencia de las políticas	Lineamientos estratégicos entregados por el PNBV. Las políticas que inciden en la inversión deberían ser coherentes y estar articuladas.
Gobernanza pública e instituciones	Elaborar la política con la participación de todas las partes interesadas (gobierno, sector privado, etc.) La política está integrada en un marco institucional basado en el estado de derecho que cumpla normas de gobernanza pública y garantice la instauración de procedimientos predecibles, eficientes y transparentes para los inversionistas
Elaboración dinámica de las políticas	Revisión periódica para garantizar eficacia y pertinencia, y permitir la adaptación a la dinámica de la economía global y a los cambios de énfasis que pueda tener la estrategia de desarrollo
Apertura a la inversión	Deben fijarse condiciones de entrada estables y predecibles, de acuerdo a los lineamientos estratégicos del país
Protección y tratamiento de la inversión	Debe brindar una protección adecuada a los inversionistas ya establecidos en el país. El tratamiento a los inversionistas establecidos no debería ser discriminatorio
Fomento y facilitación de la inversión	La promoción de la IED debe estar en consonancia con los objetivos del PNBV (sustitución de importaciones, generación de exportaciones, empleo digno y de calidad, transferencia de tecnología, etc.), y ser concebida de manera que minimicen el riesgo de desequilibrio fiscal y competencia nociva con otros países para atraer inversiones (guerra de incentivos no sustentables)
Equilibrio entre derechos y obligaciones	Equilibrar los derechos y obligaciones de los Estados e inversionistas en el propósito de favorecer un desarrollo inclusivo y equitativo
Gobernanza y responsabilidad empresarial	Fomentar y facilitar la adopción y el cumplimiento de las mejores prácticas internacionales de responsabilidad social empresarial (RSE) y de buena gobernanza empresarial.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Ecuador: un modelo integrado de política de promoción de inversiones



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

5.6 Las cadenas productivas como eje de la estrategia

El cambio de la matriz productiva hacia el cual se ha encaminado el Ecuador, busca favorecer la transición desde una economía primario exportadora basada en recursos finitos a una economía del conocimiento basada en recursos infinitos. Esto implica forjar la economía post-petrolera con un recurso inagotable basado en el talento humano que aproveche de mejor manera las potencialidades productivas, la biodiversidad, los servicios del conocimiento, la producción con mayor innovación y tecnología en nichos dinámicos de mercado. Para ello es importante provocar un cambio estructural, esto es, generar un punto de inflexión en la estructura y dinámica productiva, en la especialización productiva con mayor atención al conocimiento y empleo calificado. Supone, al mismo tiempo el desafío de cerrar las brechas internas para que el proceso sea incluyente: genere empleo de calidad y apoye a la dinamización de todos los actores socioeconómicos.

Mantener el círculo virtuoso de crecimiento con inclusión social requiere que la política industrial: (i) promueva el desarrollo de un conjunto de tramas que generen encadenamientos locales a partir de actividades exportadoras; (ii) impulse en confluencia con la política tecnológica redes público-privadas en áreas “portadoras de futuro” que permitan adoptar tempranamente las tecnologías clave; (iii) impulse redes/clusters en actividades con fuertes efectos intersectoriales (bienes de capital, software) que al mismo tiempo que reducen la heterogeneidad estructural, “completan” las tecnologías principales.

La posibilidad de continuar el círculo virtuoso de crecimiento de la demanda agregada, progreso técnico y expansión del empleo de calidad requiere aumentar los encadenamientos entre empresas y actividades. Existen tramas productivas que están en línea con este sendero de cambio estructural y que debieran potenciarse. Esto exige una política industrial selectiva, si por selectividad se entiende más que el simple apoyo a ciertos “campeones nacionales” (y en el apoyo a la IED en el marco de las prioridades del país), una selectividad que se basa en la capacidad del Estado en configurar instituciones específicas a cada industria. Luego, se espera que la política industrial pueda inducir la emergencia y consolidación de redes y *clusters* en actividades con alto potencial de encadenamientos y aprendizajes a fin de reducir las brechas tecnológicas entre los distintos sectores.

La reducción de las brechas tecnológicas intersectoriales va necesariamente acompañada de la reducción de la brecha tecnológica externa. Tampoco es posible reducir las brechas externas si no reducen las brechas intersectoriales a través de la promoción de tramas que posibilitan la difusión intersectorial de tecnología, como el sector bienes de capital. De allí que resulte indispensable la confluencia de la política e instituciones de Ciencia y Tecnología con la política industrial en una política integral de desarrollo productivo.

Por último, y no por ello menos importante, no es posible reducir las brechas entre regiones si no se diversifica la estructura productiva más allá de un acotado conjunto de actividades intensivas en recursos naturales.

El éxito de una política industrial depende en parte del comportamiento de los grupos económicos y de las empresas. Es necesario que en la elaboración de este tipo de políticas se

tenga en cuenta las estrategias y capacidades de las empresas, dado que los objetivos de política y los de las empresas pueden resultar contradictorios. Estas contradicciones pueden aparecer si:

- Una estrategia de desarrollo requiere el impulso a actividades “portadoras de futuro” situadas “aguas arriba” o actividades intermedias con fuertes complementariedades y aprendizajes, mientras el criterio de rentabilidad individual limita el interés de las empresas al control de las actividades “aguas abajo” de las cadenas.
- Las empresas líderes locales, después de haber alcanzado una posición dominante en los mercados internacionales, encuentran que el reforzamiento de su competitividad requiere la deslocalización de sus actividades, con efectos negativos sobre las capacidades tecnológicas locales, el empleo y el balance comercial.
- La empresa o grupo busca cambiar su *mix* de productos y servicios desde actividades con potencial de aprendizaje hacia actividades maduras de menor riesgo y oportunidades de rentas de corto plazo.

Estas contradicciones no son irreductibles. La concertación y coordinación de acciones con las empresas fueron centrales en el éxito de la política industrial en otros países, donde en general el Estado mantuvo un rol jerárquico en la selección de actividades, la implementación y control de los instrumentos según una estrategia colectiva. El Estado japonés, por ejemplo, haciendo uso de la planificación indicativa, manipuló los instrumentos cambiarios, financieros y de protección selectiva del mercado interno a fin de influenciar el desplazamiento de las empresas de acuerdo con la localización de las actividades dominantes. Este tipo de políticas requiere identificar los nodos dominantes y los nodos de difusión, así como los cuellos de botella que impiden la conformación o el fortalecimiento de tramas dinámicas.

5.7 Algunos lineamientos para la acción

La creación y fortalecimiento de cadenas productivas, redes y *clusters* constituye una de las principales áreas de intervención de una estrategia de desarrollo industrial, en interacción con un conjunto más amplio de políticas, desde la política tecnológica de creación de capacidades Ciencia y Tecnología hasta la generación de precios relativos y otras señales macroeconómicas (como el sostenimiento de un elevado nivel de actividad) consistentes con la industrialización.

En este proceso, partiendo de las distintas cadenas de valor en las que se encuentra inserta la economía de Ecuador, resulta estratégico:

- Identificar las actividades dominantes, y las ventajas en las que se apoyan – tecnologías clave, economías de escala, derechos, marcas y redes de distribución – que posibilitan a las distintas actividades la coordinación y una mayor o menor apropiación de las rentas generadas al interior de la cadena. Las actividades dominantes van cambiando

su posición en la cadena de valor durante las distintas fases de su desarrollo (emergencia, difusión y maduración de los ciclos tecnológicos de los productos). Esto abre la posibilidad de anticipar cuáles son las actividades dominantes y de canalizar hacia ellas la generación de capacidades, aprendizajes tecnológicos y comerciales. La identificación de dichas actividades constituye un insumo crítico a la hora de orientar las políticas industriales y tecnológicas, y de formación y/o implementación de acciones que posibiliten aumentar la competitividad de cadenas maduras a través de apoyo a la comercialización conjunta, desarrollo de marcas, etc.

- Identificar las actividades generadoras de encadenamientos intersectoriales. Se trata de actividades con alto potencial de aprendizaje y que se encuentran en la intersección de distintas cadenas productivas. A diferencia de las actividades dominantes, éstas no necesariamente tienen la capacidad de captar rentas, pero generan fuertes externalidades positivas, lo que requiere la aplicación de políticas selectivas que las impulsen, como en los casos de la industria metalmecánica, los servicios de ingeniería, la biotecnología de uso industrial o el software.
- Identificar los cuellos de botella y los puntos sensibles. Toda política de fortalecimiento o creación de cadenas de valor o *clusters* requiere desde su comienzo la identificación y resolución de los cuellos de botella actuales o potenciales, como la ausencia de agentes o instituciones articuladores, la concertación de normas y estándares o la resolución de asimetrías de poder económico y regulatorias. El abordaje de este tipo de problemática desde la perspectiva de las cadenas de valor permite un análisis que trasciende los objetivos de una empresa (o actividad) particular, poniendo el acento y favoreciendo el enfoque de la competitividad sistémica.
- Estimar en forma aproximada el aporte de cada trama (cadena, red o clúster) a las macro-metas, en términos de exportaciones, sustitución de importaciones, empleo y esfuerzo tecnológico. Para ello, resultarán muy importantes los estudios focalizados por cadena que se encuentran en proceso de elaboración y que abordarán desde el diagrama de interacciones empresariales de cada una hasta la cuantificación de las dimensiones anteriormente mencionadas.

Es muy probable que las cadenas productivas, en la mayoría de los casos, tendrán que ser "construidas", porque se encuentran en un estado muy incipiente o desarticulado. Este proceso de "construcción" se caracteriza por un rol de liderazgo de las instituciones públicas y por la construcción de un proyecto estratégico, concertado entre los distintos actores de la cadena. Cada proyecto estratégico involucraría un "acuerdo de gestión" (con plazos y sujeto a auditoría) entre el sector público que implementa y controla los instrumentos, y los actores localizados en nodos representativos de la red. Los objetivos de estos "acuerdos de gestión" deberían incluir las metas precisas cuantificadas a cumplir por los actores, que no deben limitarse al desempeño individual sino de la totalidad de la trama.

En conclusión, el Ecuador se encuentra en la necesidad de generar un fuerte proceso de crecimiento industrial que permita garantizar la sostenibilidad del proceso de desarrollo económico y social de los últimos siete años.

El país está implementado una estrategia de cambio de su matriz productiva y en ese contexto es indispensable una política industrial que dinamice a la manufactura de manera tal que la misma adquiera un rol mucho más protagónico. Una estrategia basada en el desarrollo de cadenas productivas, tomando en cuenta los elementos metodológicos mencionados en esta sección, puede permitir alcanzar ese resultado.

La globalización de las cadenas de valor y la emergencia de Asia como epicentro de la recuperación global plantean como desafío conciliar la mejora de los términos de intercambio y el peso creciente de las importaciones en las tramas globales con la generación de mayores niveles de encadenamiento locales y un mayor peso de las actividades dominantes en el territorio nacional. Ello requiere un abordaje a la vez selectivo y sistémico por parte de la política industrial que, sin excluirlo, vaya más allá del tradicional impulso a “campeones nacionales y que procure el desarrollo de un conjunto de instituciones específicas que posibiliten la inserción dinámica en cadenas globales de valor, el fortalecimiento y la creación de redes y tramas de base nacional.

6. Los recursos necesarios para implementar la política industrial

Encarar un proceso de transformación de la estructura industrial implica, entre otras cosas, movilizar una cantidad importante de recursos.

Uno de los elementos que ha contribuido a los resultados bastante insatisfactorios de las políticas de desarrollo productivo de los años noventa (políticas de competitividad y políticas de apoyo a las pymes) en la región ha sido la baja asignación presupuestal con la que contaban las instituciones encargadas de diseñar e implementar las acciones de fomento.

Obviamente este no ha sido el único factor que ha llevado a los resultados mencionados, pero es también cierto que es un aspecto evidenciado por varias investigaciones realizadas sobre esas políticas.

En el caso de las políticas industriales los desafíos que hay que enfrentar son muy grandes y requieren un horizonte temporal de varios años. En la etapa de definición de los lineamientos estratégicos no es posible precisar exactamente los fondos que el gobierno tendrá que movilizar. Sin embargo, es factible y necesario hacer algunas reflexiones sobre las modalidades de intervención, las tipologías de instrumentos que se pueden utilizar, la infraestructura y la institucionalidad requerida para el éxito de las intervenciones. Esto permitirá tener por lo menos un orden de magnitud del presupuesto necesario.

En relación con los instrumentos un primer bloque es representado por los incentivos tributarios que buscan reducir el peso efectivo de la tributación sobre la inversión. En esta categoría entran las exoneraciones temporales de impuestos (tax holidays), la reducción de tasas,

depreciación acelerada, deducción parcial, créditos fiscales, diferimiento impositivo y derechos de importación.

Las exoneraciones temporales de impuestos constituyen una de las formas más comunes de incentivos fiscales a la inversión, donde se exime a las firmas nuevas del pago del impuesto a la renta durante un período determinado. Sin embargo, dado que generalmente las empresas nuevas no producen utilidades en los primeros años, si no se permite arrastrar las pérdidas incurridas durante el período de la exoneración hacia ejercicios futuros, este incentivo puede ser de escasa utilidad (Jiménez y Podestá, 2009)

El uso de un instrumento para conseguir un objetivo se justifica, obviamente, sólo en la medida que los beneficios sean superiores a los costos.

Los beneficios están relacionados con la generación de nuevas estrategias empresariales o, más en general, con la modificación de las conductas de los empresarios que operan en el territorio nacional. En términos generales, el objetivo de los incentivos es estimular dichas empresas a acelerar sus planes de inversiones o intensificar sus proyectos de innovación para consolidar la generación de nuevas capacidades productivas en los sectores o cadenas estratégicas.

Los costos para la sociedad de utilizar estos incentivos tienen cuatro componentes: distorsiones, pérdida de ingresos fiscales, costos administrativos y rent-seeking o corrupción. Este cálculo, sin embargo, está lejos de ser sencillo. En especial, porque en el mismo entran factores asociados al funcionamiento del marco institucional que son difíciles de medir (Fanelli, 2013).

En este sentido, para garantizar la efectividad de estos instrumentos para el cumplimiento de los objetivos que se buscan alcanzar se debe verificar empíricamente que el incentivo tributario esté generando las conductas, transferencias y otros efectos deseados en los agentes económicos en función de los objetivos mismo.

Un segundo bloque de instrumentos está relacionado con el acceso preferente al mercado financiero. En este caso es imprescindible contar con un banco de desarrollo que tenga la capacidad de orientar el crédito hacia los sectores y los proyectos estratégicos de la política industrial. Esto, entre otras cosas, significa contar con equipos especializados en análisis sectorial para evaluar proyectos de mayor riesgo.

La experiencia más importante en la región es representada por el BNDES de Brasil que jugó un rol fundamental en el apoyo a las inversiones de las empresas privatizadas y sus proveedores nacionales en los 1990, en la reestructuración y expansión de empresas como EMBRAER y Petrobras, en el financiamiento del boom exportador de los 2000, de los sectores estratégicos seleccionados por los planes industriales (en particular el sector de bienes de capital, pero también en los equipos de telecomunicaciones, equipos eléctricos y autopartes), de proyectos innovadores y de los mega-planes de infraestructura de los últimos años.

Un tercer grupo de instrumentos es representado por las compras públicas y su utilización para objetivos de política industrial.

La compra gubernamental selectiva es una herramienta frecuentemente usada por los países desarrollados para apoyar ciertas industrias en el marco de un esquema de "industria incipiente" (*infant industry*)ll como Francia en la postguerra o de políticas de frontera tecnológica como es el caso de Alemania en la actualidad. En particular, la compra estatal permite a las empresas innovadoras crear un usuario en una fase temprana del desarrollo de la tecnología y crear una demanda de mercado que luego se puede ampliar con el desarrollo de la demanda privada. Este aspecto resulta clave porque permite reducir la incertidumbre asociada al proceso de innovación que es uno de los elementos que conducen a una sub-inversión en I+D. La compra pública garantiza a las empresas un mercado seguro para sus innovaciones constituyendo un importante instrumento de política tecnológica (McCrudden, 2004; Evenett and Hoekman, 2005).

Existen múltiples trabajos que han resaltado el rol decisivo que tuvo a lo largo de la historia la compra estatal en las áreas de defensa, comunicaciones y aeroespacial en el desarrollo de tecnología para fines comerciales en Estados Unidos (Ruttan, 2004)³¹.

También en América Latina se pueden encontrar experiencias de compras estatales selectivas realizadas en el marco de políticas industriales, como son los casos de Argentina y Brasil.

Finalmente hay que mencionar los "proyectos estratégicos" que representan apuestas de mediano y largo plazo para generar nuevos sectores de alto contenido tecnológicos y con elevadas potencialidades en términos de externalidades, o nuevas industrias proveedoras de insumos importantes para el funcionamiento de la estructura productiva. En esta última categoría entran los planes para la refinería del Pacífico y el posible polo petroquímico previstos en el Ecuador. También estos proyectos tendrían que ser "contabilizados" en la política industrial aún cuando por su complejidad o especificidad no sean ejecutados directamente por los ministerios de industria.

Los recursos necesarios para implementar la política industrial dependerán del tipo de instrumentos e iniciativas que se privilegiarán. Estas también están relacionadas con la capacidad institucional y con la complejidad del tejido productivo que son determinantes para definir las distintas etapas en las cuales estará articulada la estrategia.

Algunas experiencias recientes en América Latina pueden ser consideradas para cuantificar los recursos fiscales y financieros utilizados o asignados para alcanzar metas de desarrollo industrial.

Brasil en 2011 empieza a implementar el Plan Brasil Maior que contempla un conjunto de incentivos fiscales y financieros de alrededor de 35.000 millones de dólares (1,5% del PBI) e incluye una amplia gama de instrumentos sustitutivos de importaciones en todos los sectores productivos (Lavarello, Sarabia 2015). Entre los instrumentos más importantes hay que

³¹ Estos incluyen desde la producción en masa de bienes complejos en base a piezas intercambiables, que define al sistema americano de manufactura, hasta el desarrollo y producción de aviones comerciales, la producción de computadoras y semi-conductores, y el desarrollo de internet.

mencionar la utilización selectiva de las compras públicas³², un nuevos regímenes de incentivos a la industria de semiconductores y para la industria automotriz 2013-2017 (que apunta a profundizar el proceso de integración nacional) y la ampliación del programa de financiamiento de maquinaria y equipo con un 60% de contenido nacional (programa FINAME del BNDES). En particular hacia ese programa se orientan más de la mitad de los recursos asignados al plan.

Más allá del valor absoluto de los fondos presupuestados, que obviamente tiene que ser considerados en términos relativos es decir tomando en cuenta el tamaño y la complejidad del sector industrial de Brasil, es importante observar que corresponden al 1,5 del PIB del país, distribuidos en un horizonte temporal de tres-cuatro años. Asimismo hay que destacar el rol del banco de desarrollo (el BNDES en este caso) que por su capacidad institucional ya comprobada en los dos planes anteriores de Brasil (el PITCE de 2003 y el PDP de 2008), tiene la responsabilidad de canalizar la mayor parte de los recursos de la estrategia industrial.

Un segundo caso es representado por la política industrial reciente de Argentina, que incluye el Plan Estratégico Industrial Argentina 2020 (PEI 2020, lanzado en 2011), además de un conjunto importante de iniciativas de otros ministerios y algunos proyectos estratégicos y regímenes especiales.

En este caso, un estudio reciente evidencia que entre 2010 y 2013 el nivel de gasto ha sido de aproximadamente 6.000 millones de dólares por año, que corresponden aproximadamente al 1% del PIB de Argentina (Lavarello y Sarabia, 2015). Es interesante observar la distribución de los fondos entre los distintos tipos de instrumentos: el 59% de los recursos utilizados corresponden a incentivos fiscales, 15% a apoyos a empresas e instituciones estatales (Comisión Nacional de Energía Atómica, Fabricaciones Militares y Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A.) para el desarrollo de proyectos estratégicos³³, 9,6% a distintas iniciativas de innovación y ciencia y tecnología (CyT), 7,8% a compras gubernamentales, 4,7% a créditos y 3,9% a programas de formación.

También en Argentina entonces encontramos una política que ha movilizado una cantidad de recursos que se puede medir en términos de PIB (1%). Sin embargo a diferencia de Brasil, la menor capacidad institucional de los bancos de desarrollo ha llevado un porcentaje relativamente bajo de los fondos utilizados a través de instrumentos crediticios. Por el contrario predominan los incentivos fiscales que tradicionalmente en ese país han contado con mejores posibilidades de aplicación³⁴. De la misma manera el incremento del peso (relativo³⁵ y absoluto)

³² Es de destacar la compra gubernamental en medicamentos, biofarmaceuticos, maquinaria para la construcción el programa de Banda Ancha Nacional que genera excepciones tributarias a la inversión en maquinaria e infraestructura nacional, el componente nacional en la industria de transporte de combustibles traccionada por PETROBRAS.

³³ Se trata del Reactor CAREM, que prevé el fortalecimiento de una amplia red de proveedores nacionales dado que el 70% de sus insumos componentes y servicios vinculados será provisto por empresas nacionales; y la promoción del complejo industrial espacial argentino a través del diseño y manufactura en el país de satélites geoestacionarios de telecomunicaciones y de un lanzador satelital.

³⁴ En el período 2004-2006 los instrumentos fiscales llegaron a representar el 75% del total de los recursos utilizados para política industrial.

de los recursos ejecutados en iniciativas de innovación y CyT responde a la mayor capacidad institucional adquirida en los últimos años por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina.

Una situación distinta es la que encontramos en Chile, donde la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) ha lanzado un conjunto de Programas Estratégicos de Especialización Inteligente en distintos sectores (Minería, Turismo, Agro alimentos, Construcción, Economía Creativa, Pesca y Acuicultura, y Manufacturas Avanzadas) que reflejan la preocupación por una estructura poco diversificada y por la incorporación de tecnológica en la estructura productiva. En comparación con programas de política industrial de otros países, en Chile es mayor la importancia asignada a la coordinación de la acción pública y privada. En efecto, si bien la estrategia del plan es de CORFO, en el desarrollo y ejecución los Programas serán orientados y dirigidos por una amplia gama de actores públicos y privados. En este sentido un requisito importante para el éxito de los Programas es que se integren capitales privados y de hecho CORFO estima el aporte privado alcance al menos el 40%.

En marzo 2015 habían sido aprobados por el Ministerio de Economía 29 Programas Estratégicos (nacionales, mesoregionales y regionales) con un presupuesto estimado para su gestión 29 millones dólares para tres años; es decir un millón de dólares por programa. Sin embargo ese valor hace referencia a la gestión de los programas: a eso habrá que sumar las inversiones que se originarán a partir de la implementación de los planes de trabajo que se están diseñando en conjunto con el sector privado. Esas inversiones, siguiendo la tradición de la metodología de CORFO, se financiarán a través de capitales públicos y privados (como se mencionó la expectativa de CORFO es de 40% de fondos privados).

Al mismo tiempo hay que tomar en cuenta que la CORFO y más en general el Ministerio de Economía, cuentan con un conjunto amplio de instrumentos y programas que apuntan al desarrollo productivo y que continuarán a ser utilizados en paralelo o en combinación con los Programas Estratégicos. El presupuesto para operaciones de desarrollo productivo del Ministerio de Economía (que incluye los fondos asignados a la CORFO), en 2015 considera algo más de 700 millones de dólares.

Entonces, si bien se trata de valores inferiores a los que presentaron para el caso de Argentina o de Brasil (tanto en términos absolutos como de porcentaje del PIB), también la nueva política industrial de Chile considera una cantidad relevante de recursos, aún más si se toma en cuenta que para varios programas (entre ellos los Programas Estratégicos que representan el "core" de la nueva política) es muy probable que se contará con aportes no menores del sector privado, así como ha sido en el pasado para otras iniciativas importantes de la CORFO.

A partir de los elementos mencionados es posible hacer algunas reflexiones para el caso de la política industrial del Ecuador.

³⁵ Entre 2004 y 2006 esos fondos representaban el 6,4% del total de los recursos utilizados en el marco de la política industrial del país.

Los instrumentos crediticios difícilmente podrán tener un rol protagónico, por lo menos en una primera etapa hasta que se haya llegado a un desarrollo de capacidades institucionales que permitan un uso selectivo y sectorial de los fondos. Como se mencionó, en la región sólo el BNDES de Brasil ha tenido, por lo menos en la última década, un rol de este tipo.

Los incentivos fiscales en cambio podrán tener una aplicación mucho mayor, siempre y cuando se garantice su coherencia con los objetivos de un plan industrial. Entonces si el plan tendrá, como se sugiere en este documento, una estrategia basada en cadenas productivas y sectores priorizados, esos incentivos tendrán que ser selectivos y sectoriales. Al mismo tiempo será necesario evaluar cuidadosamente su costo en términos de menores ingresos tributarios, costos administrativos y riesgos de rent-seeking (apropiación por grupos económicos poderosos o con intereses específicos).

Mecanismos interesantes son representados por las iniciativas que contemplan la participación de capitales privados (proyectos de cofinanciamiento) en la implementación de programas específicos. La experiencia de Chile (no sólo en lo que se refiere a la política actual, sino también a la experiencia de CORFO de los últimos veinte años) muestra que es posible alcanzar resultados con montos de recursos que no tienen que ser contabilizados en términos de miles de millones de dólares (posiblemente algunos cientos de millones distribuidos en dos-tres años). Sin embargo estos instrumentos suponen la construcción de instancias de colaboración público-privada tanto en la planificación como en la ejecución de las iniciativas.

Un discurso aparte merecen las compras públicas y los proyectos para generar infraestructura tecnológica sectorial, en cuanto serán objeto de propuestas específicas que está elaborando la CEPAL.

En resumen, se puede decir que los montos de recursos que hay que asignar a políticas industriales que apuntan a cambios profundos en la estructura productiva, se "midan" en términos de porcentajes del PIB. Sin embargo hay que considerar que esa política es un proceso al cual hay que garantizar continuidad y capacidad de aprendizaje. Por lo tanto no tiene sentido intentar movilizar ya desde el primer año montos de recursos que las instituciones no serán capaces de ejecutar eficazmente.

En este sentido es mucho más importante que: a) los recursos sean crecientes en la medida que se alcancen resultados intermedios y se acumulen capacidades en las instituciones; b) las intervenciones tengan continuidad a lo largo de varios años y esto es importante no sólo para profundizar los resultados, sino también para generar confianza con el sector privado; c) se utilicen todos los instrumentos posibles (fiscales, crediticios en la medida que sea posible, de compras públicas, de cofinanciamiento, de infraestructura tecnológica), focalizando los mismos hacia las áreas y sectores priorizados en el plan.

7. Plan de acción para cinco cadenas productivas

El desarrollo de cadenas productivas responde a dos necesidades estratégicas: en primer lugar, la elaboración de una visión sistémica de las potencialidades y problemáticas que enfrentan las empresas y, en segundo lugar, la generación de una instancia de diálogo que permita alcanzar una unidad de intenciones y voluntades entre los actores públicos y privados, para enfrentar de común acuerdo, los principales desafíos que la visión sistémica pone de manifiesto.

La primera es esencialmente una mirada de tipo técnico-económico que permite visualizar las posibles articulaciones que deberían generarse para garantizar un desempeño competitivo dinámico del conjunto de actores involucrados, dado el entorno institucional, los mercados objetivos y los procesos de innovación tecnológica en curso a nivel global.

La segunda es una perspectiva de tipo más bien político que apunta a crear un espacio adecuado para generar un diálogo constructivo entre los actores que conforman las distintas cadenas productivas y enfrentar las disyuntivas que se producen por la existencia de eventuales intereses encontrados.

Las propuestas que se presentan a continuación han sido elaboradas por la CEPAL en el contexto de su acción de apoyo técnico a la Estrategia Nacional de Cambio de la Matriz Productiva del Ecuador. En esta perspectiva, el Comité Intersectorial para el Cambio de la Matriz Productiva consensuó una lista de 13 cadenas productivas prioritarias, en donde las acciones de fomento apuntarán principalmente a los siguientes objetivos:

- ***Aprovechar ventajas comparativas para construir ventajas competitivas en el sector agroindustrial:*** elaborados de cacao, elaborados de café, maricultura y productos lácteos.
- ***Reducir la dependencia externa de los sectores manufactureros mediante el impulso de industrias básicas:*** derivados del petróleo, metalmecánica, farmacéutica, caucho y plástico, y silvicultura, celulosa y papel.
- ***Actividades intensivas en conocimiento e innovación con alto potencial de crecimiento en la economía mundial:*** turismo, software y servicios TIC, logística y servicios medioambientales.

En una primera etapa, se han considerado en 6 de las 13 cadenas priorizadas. En cacao y derivados, bienes de capitales, medicamento de uso humano, turismo y software se logró definir acciones que contribuirán de forma significativa al balance comercial, ya sea mediante el incremento de la capacidad exportadora o sustituyendo importaciones.

Para la elaboración de los diagnósticos y la formulación de las propuestas de cada cadena, la CEPAL, coherentemente con el enfoque metodológico propuesto, ha realizado al mismo tiempo un trabajo analítico y una intensa labor de diálogo con los principales actores de las cadenas consideradas, a través de visitas en terreno, reuniones, talleres de trabajo, foros de discusión, entre otros.

Los lineamientos así definidos han sido incorporados en la ENCMP y varios ministerios productivos los han adoptados como parte relevante de su estrategia política.

7.1 Elaborados de cacao

Históricamente, el cultivo del cacao ha tenido un papel relevante en la economía ecuatoriana, generando los primeros capitales agrícolas importantes y permitiendo el desarrollo de otros sectores económicos, tales como la banca, la industria y el comercio.

Ecuador, por sus condiciones geográficas y su biodiversidad, es esencialmente productor de cacao fino de aroma (63% de las exportaciones mundial). Esta variedad tiene características distintivas de aroma y sabor buscadas por los fabricantes de chocolate, y representa únicamente el 5% de la producción mundial de cacao.

En el país, el 88% de las unidades productivas —y el 73% del área cultivada— corresponden a pequeños (20 hectáreas o menos) y medianos (entre 20 y 50 hectáreas) emprendimientos. Se estima que 100.000 familias se dedican a la producción de cacao y que la actividad primaria genera aproximadamente 500.000 empleos.

En los últimos años, la producción de cacao en grano ha crecido de forma sostenida, llegando a unas 225.000 toneladas en 2013. La mayor parte del cacao se exporta en grano y el resto se dedica a la industria de elaborados y semi-elaborados. La producción de semi-elaborados es liderada por empresas grandes, mientras que la producción de chocolate y productos de chocolate es dominada por empresas pequeñas. Entre 2004 y 2013, la variedad CCN-51³⁶ incrementó fuertemente su participación en las exportaciones ecuatorianas de cacao en grano, pasaron de 3% a 38% del volumen total exportado, con una tasa de crecimiento promedio anual de 45% para ese período.

El incremento en la producción ha contribuido a un aumento sostenido de las exportaciones, tanto en volumen como en valor. El crecimiento más significativo se ha presentado desde mediados de la década anterior, con tasas anuales de crecimiento de 9% en el volumen y del 15% en el valor. El dinamismo reciente de las exportaciones se explica en su mayor parte por el aumento en el volumen de las exportaciones de cacao en grano, bruto o tostado. La participación de los productos elaborados y semi-elaborados ha caído tendencialmente, de un promedio de 25% en la primera mitad de la década anterior a 14% en 2005 -2013.

Los principales nudos críticos de la cadena son:

- **Baja productividad.** El Ecuador tiene la productividad promedio más baja entre los principales países productores de América Latina y el Caribe. Los problemas de calidad se atribuyen principalmente a una densidad de siembra inadecuada; a la falta de control de

³⁶ El CCN-51 es un cacao clonado de origen ecuatoriano de alta productividad, cuatro veces mayor a las variedades clásicas, y resistente a las enfermedades.

enfermedades y ausencia de fertilización; a la ausencia de riego; y a la no adopción de variedades adecuados para cada territorio.

- **Calidad inadecuada.** Los problemas se deben principalmente a la combinación de variedades (fino de aroma y CCN-51), tanto en finca, como por la mezcla en el proceso de acopio y post-cosecha. Las capacidades para diferenciar calidades intrínsecas en la etapa de acopio son limitadas y no existe normativa e institucionalidad en temas de gestión de la calidad; por ejemplo, la diferenciación se hace por características físicas del grano y por sus cualidades organolépticas.
- **Debilidad de la industria nacional de transformación.** En los últimos 20 años, a pesar de haber crecido en valores absolutos, la participación relativa de elaborados y semi-elaborados en las exportaciones ha caído. Además, la producción de semi-elaborados es dominada por pocas empresas, en su mayoría de capital extranjero.
- **Carencia de capacidades.** Existen limitaciones importantes en los ámbitos de manejo de post-cosecha, secado, tostado, fermentación y selección. No existe una oferta permanente de programas de capacitación para la industria de transformación del cacao y se desconoce la oferta de capacitación y formación en temas relevantes para la cadena del cacao que existe en los institutos técnicos y universidades nacionales.
- **Debilidad institucional.** Existen problemas de articulación de los procesos de generación de conocimiento y de transferencia a los productores, así como la ausencia de paquetes tecnológicos adecuados para las distintas variedades y regiones del país. Frente a la ausencia de un Sistema Nacional de Innovación Agrícola se producen duplicidades en la investigación realizada. Finalmente, se presentan dificultades de coordinación y articulación entre la institucionalidad agrícola con los organismos encargados del fomento del desarrollo productivo e industrial y de las exportaciones.

La visión estratégica de la cadena contempla valorizar la producción de cacao fino de aroma, a través de mejoras en la trazabilidad y el incremento del valor agregado a la producción nacional.

Los lineamientos de política para impulsar el desarrollo de la cadena del cacao son:

- **Mejorar la investigación, la asistencia técnica y la capacitación.**
 - Fortalecer el programa de investigación en cacao del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), teniendo como marco el Sistema Nacional de Innovación Agrícola y Forestal, en fase final de diseño.
 - Continuar con el programa de apoyo a la cadena del cacao dentro del Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), que contempla acciones de rehabilitación y establecimiento de nuevas plantaciones con el propósito de incrementar productividad; el desarrollo de actividades para el control de enfermedades cuarentenarias; la introducción de riego; la mejora de la gestión de los centros de acopio; y el control de residuos.

— Continuar con los programas de formación en técnicas de poda y fertilización para los agricultores; y fortalecer el desarrollo de una oferta de formación técnica público-privada en chocolatería.

- ***Impulsar el ordenamiento territorial y la trazabilidad.***

— Desarrollar y oficializar una zonificación agroecológica (suelos, clima, orografía) y organoléptica de las zonas productoras de cacao del país, como base para apoyar medidas vinculadas al desarrollo de un sistema de denominación de origen; e impulsar el desarrollo de mecanismos de diferenciación de calidad.

— Revisar la normativa de calidad del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) de acuerdo a las características organolépticas del cacao.

— Reforzar y consolidar las acciones, actualmente en marcha, para la implementación de un programa de trazabilidad digital.

- ***Estimular el desarrollo de una industria nacional de elaborados y semi-elaborados orientada a la exportación.***

— Promover el desarrollo de alianzas para atraer inversión extranjera directa (IED) y tecnología para el procesamiento del grano de cacao, de manera de fortalecer la producción nacional.

— Establecer laboratorios de entrenamiento de uso compartido entre mipymes y pymes e instituciones públicas y privadas para el desarrollo de acciones de innovación.

— Desarrollar un programa de incubadoras de empresas chocolateras.

— Impulsar un programa de proveedores para la industria del chocolate.

— Iniciar acciones para el fomento del consumo interno de chocolates.

- ***Desarrollar mecanismos de promoción comercial.***

— Articular las acciones del programa Exporta País de PROECUADOR, con otras acciones impulsadas por el MAGAP.

— En materia de promoción, continuar con las degustaciones en el exterior y la participación en ferias internacionales, y alinear la campaña “Ecuador, país de cacao”, con la estrategia de marca país y marcas sectoriales.

— Profundizar las acciones para facilitar el sistema de emisión de certificados de exportación y la apertura de nuevas partidas arancelarias para poder diferenciar el cacao de acuerdo a su calidad.

- ***Impulsar el desarrollo institucional y establecer nuevos mecanismos de financiamiento.***

— Creación y consolidación del Consejo Nacional del Cacao, a partir del actual Consejo Consultivo del Cacao, como una entidad público-privada que articule acciones en beneficio de la cadena, tales como propuestas de políticas y regulación, identificación de necesidades de investigación y desarrollo, promoción del sector, etc. Este Consejo tendría un rol activo en la consolidación de mesas regionales de concertación.

— A pesar de que existen líneas de financiamiento, a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN), el Banco Nacional de Fomento (BNF) deberían reorientarse en función de las prioridades que permitan el desarrollo de la cadena. A mediano plazo se sugiere la creación de un Fondo Nacional del Cacao, con financiamiento público-privado, cuyos recursos permitan financiar actividades de innovación en cacao.

- ***Protección de la agro-biodiversidad del cacao fino de aroma.***

— Establecer, a partir de iniciativas existentes, un Banco Nacional de Germoplasma de Cacao.

— Explorar la posibilidad de elaborar un programa de Acciones de Mitigación Nacionalmente Adecuadas (NAMA).

7.2 Bienes de capital

El sector de bienes de capital agrupa a empresas de diferentes cadenas productivas, donde destacan la fabricación de metales comunes, productos elaborados de metal y diversas máquinas y equipos³⁷. Esta característica le otorga al sector una importancia estratégica, particularmente para un país que se encuentra transitando una etapa de fuerte crecimiento económico y con grandes necesidades de impulsar la inversión y la incorporación de conocimiento y tecnología. Para el análisis, se han identificado cuatro sub-cadenas: conformados, estructuras, manufacturados y servicios, maquinaria y equipo.

En la actualidad, el sector de bienes de capital está compuesto por cerca de 8.500 empresas. De ellas, las 1.428 firmas que declaran ventas y empleo son responsables de 35.520 puestos formales de trabajo y de cerca de 275 millones de dólares de exportaciones. Este sector explica aproximadamente el 4% del valor agregado (VA) de la industria manufacturera y el 1,3% del VA total del Ecuador.

A pesar que el sector ha sido muy dinámico en los últimos años, la producción doméstica alcanza a satisfacer sólo una porción menor de la demanda interna, la que debe ser atendida con bienes importados. Así, Ecuador mantiene una balanza comercial fuertemente deficitaria en el sector de bienes de capital, llegando a unos 6.000 millones de dólares. Esta situación, muy probablemente, se agravará en la medida que se acelere el proceso de transformación productiva del país, la que impulsará fuertemente la demanda por este tipo de bienes.

³⁷ No está incluida la fabricación de equipos de transporte.

En este escenario, los principales nudos críticos para el desarrollo de esta cadena son:

- **Alto y creciente déficit comercial.** Existen fuertes restricciones que impiden plantearse metas muy ambiciosas, debido al embrionario desarrollo de las industrias básicas extractivas y de transformación de metales, y a la muy incipiente producción de maquinarias y equipos que son los dos principales rubros de importación.
- **Bajo valor agregado local,** en especial el asociado a conocimiento e innovación, en la producción doméstica.
- **Escasa articulación productiva** entre los diferentes eslabones de estas cadenas y con otros sectores productivos de la economía local.

La visión estratégica plantea la creación de una industria de productos, equipos, maquinaria y tecnología, proveedora especializada para sectores estratégicos de la economía ecuatoriana (energía eléctrica, hidrocarburos, construcción, agroindustria, etc.) y con creciente capacidad exportadora.

Los lineamientos de las políticas se congregan en dos grupos complementarios. Por un lado, iniciativas transversales (o generales) que inciden sobre todas las empresas de los distintos sectores analizados. Por otro, se definirán, priorizarán y pondrán en marcha iniciativas específicas para cada una de las cuatro sub-cadenas identificadas.

Los lineamientos generales pueden ser esquematizados de la siguiente manera:

- **Estimular la sustitución de importaciones** en los sub-sectores con mayor capacidad productiva.
- **Fortalecer capacidades productivas** y de exportación de los actores más dinámicos.
- **Mejorar el acceso a la demanda del sector público.** Desarrollar mecanismos permanentes de información sobre las políticas gubernamentales en los sectores estratégicos que permitan identificar la demanda de productos, servicios y equipos relacionados al sector metalmecánico.
- **Fortalecer la articulación productiva**
 - Estimular la generación de relaciones permanentes entre los actores de las distintas sub-cadenas productivas (programas de desarrollo de proveedores)
 - Potenciar la vinculación entre las sub-cadenas y otros sectores productivos
- **Desarrollar la oferta formativa/educacional** en las materias técnicas relacionadas con los sectores productivos de la cadena de bienes de capital, en los distintos niveles educativos.

- ***Desarrollar una base local de tecnológica y de innovación.***
- ***Facilitar el acceso al financiamiento.***

7.3 Medicamentos de uso humano

El sector farmacéutico ecuatoriano está compuesto por unas 94 empresas³⁸, de las cuales, se estima, que solo 21 firmas producen medicamentos, mientras que las restantes solamente comercializan bienes finales. Estas empresas son responsables de aproximadamente 6.000 puestos de trabajo formales —con una elevada proporción de empleos calificados— y del 1,6% del valor agregado de toda la industria.

En los últimos años, el sector ha recibido un importante impulso a partir del crecimiento de la demanda interna, estimulada por una política social orientada a la inclusión de nuevos sectores de la población a los servicios de salud, aunque con fuertes diferencias de acceso entre regiones del país. Esta demanda ha sido satisfecha parcialmente por una expansión en la capacidad productiva local y también ha generado un significativo incremento de las importaciones, tanto productos finales como insumos. En efecto, las ventas de medicamentos en el mercado local sumaron aproximadamente 1.500 millones de dólares en 2013, de los cuales aproximadamente el 80-85% eran de origen importado y 20-15% de producción nacional.

En el período reciente, prácticamente se ha duplicado el número de ocupados y el volumen total de ventas de la industria, y casi triplicado el valor de los activos de las empresas. No obstante, a pesar de la expansión, la escala promedio de las empresas del sector farmacéutico ecuatoriano —70 ocupados e ingresos de unos 9 millones de dólares al año— es pequeña en relación a la escala que presenta el sector a nivel internacional.

Entre 2006 y 2011, las ventas de las empresas productoras se han incrementado en un 77%, no obstante, a pesar de este fuerte crecimiento, su participación en el total del sector se ha ido reduciendo. Por lo tanto, un porcentaje creciente de los ingresos generados en los últimos años ha ido en beneficio del subconjunto de empresas comercializadoras.

Es importante destacar que el aumento de las ventas registrado en los últimos años ha determinado un incremento del nivel de dependencia del mercado externo. Así, mientras los ingresos de las empresas han crecido en un 95%, las importaciones de insumos lo han hecho en un 224%. Esto indicaría que frente a una expansión del mercado interno las empresas productoras, que abastecen un porcentaje menor del mercado interno, necesitan incrementar sensiblemente sus importaciones para seguir compitiendo o para aprovechar las oportunidades que presenta un aumento de la demanda.

³⁸ Empresas vinculadas a la elaboración de sustancias medicinales activas que se utilizan por sus propiedades farmacológicas en la fabricación de medicamentos.

Desde el punto de vista de la cadena en su conjunto, los principales nudos críticos son:

- ***Alta dependencia de la importación de los insumos***, básicamente principios activos.
- ***Baja interacción con el sistema científico y universitario.***
- ***Fuerte concentración en los canales de distribución.***

En cuanto a las empresas, pueden destacarse los siguientes aspectos:

- ***Reducida escala productiva de las empresas existentes.***
- ***Escaso desarrollo tecnológico y de controles de calidad.***
- ***Limitada capacidad exportadora.***

La visión estratégica de la industria de producción de medicamento de uso humano se centra en una cadena industrial con mayor valor agregado y capacidad tecnológica y un mejor posicionamiento en el mercado externo, reafirmando, al mismo tiempo su rol como herramienta para profundizar el proceso de inclusión social.

El objetivo último de las políticas de fomento de esta cadena productiva es avanzar en la producción doméstica de medicamentos y principios activos farmacéuticos que lleve, por un lado, a aliviar la pesada carga que el país afronta por la importación de los mismos y, por otro, a profundizar la creación doméstica de capacidades técnicas en el campo farmacéutico y farmoquímico.

Para eso se espera priorizar las siguientes líneas de acción:

- ***Fortalecer la internacionalización*** de los laboratorios de mayor tamaño relativo.
- ***Avanzar en negociaciones con las empresas internacionales*** para reducir el costo de los principios activos y productos terminados importados.
- ***Precisar el rol de la empresa pública Enfarma.***
- ***Estimular el desarrollo de las capacidades técnicas nacionales*** en el campo farmacéuticos y farmoquímico de manera de facilitar la sustitución de medicamentos importados.

7.4. Turismo sostenible basado en naturaleza y cultura

En Ecuador, el turismo es responsable de cerca del 5% del PIB (donde 2% son efectos directos), 4% de las exportaciones de bienes y el 57% de las exportaciones de servicios — 10,3% de las exportaciones no petroleras. En la actualidad, el turismo se ha constituido en la quinta actividad más importante en la generación de divisas después de petróleo crudo, banano y plátano, camarón, y elaborados de productos marinos —principalmente atún.

En la cadena del turismo participan de manera directa 21.070 empresas —64% y 22% en los segmentos de alimentación y alojamiento, respectivamente—, las que generan unos 114.108 empleos.

En los últimos años, Ecuador ha registrado un vigoroso crecimiento de la demanda. Entre 2002 y 2013, los visitantes extranjeros aumentaron de 654.400 a 1.366.269, generando ingresos que pasaron de 449 millones a 1.251 millones de dólares. Por otro lado, el turismo interno alcanza cifras cercanas a los 10 millones de visitantes anuales.

Ecuador posee claras ventajas comparativas vinculadas a su patrimonio natural y cultural, potenciadas por su enorme biodiversidad. Sin embargo, no ha logrado construir ventajas competitivas claras que lo diferencien de sus competidores, especializándose en un turismo de “bajo gasto”, donde se prioriza el precio a otros atributos de la oferta. Las principales falencias del país están vinculadas a la manera en la cual se gestiona este patrimonio, y como los agentes económicos participan y se benefician de él. De hecho, la proliferación de la informalidad, la competencia por precio atenta contra el establecimiento de una oferta turística de calidad que incorpore cabalmente los criterios de sostenibilidad ambiental y cultural.

En Ecuador, la cadena del turismo presenta una serie de puntos críticos que frenan el desarrollo de la industria.

- ***Fragilidad de la oferta de servicios, productos y destinos turísticos***

- Los eslabones de la cadena presentan diferentes grados de desarrollo.

- Fuerte heterogeneidad entre los agentes en los diferentes eslabones de la cadena.

- Limitado encadenamiento con otras actividades productivas, y alta dependencia de insumos importados.

- La informalidad representa una dura competencia para las actividades legalmente constituidas.

- ***Poco diferenciadora estrategia de promoción***

- ***Limitada incorporación de aspectos medioambientales, sociales y culturales en la gestión turística***

- ***Debilidad institucional y falta de articulación interinstitucional***

- Escasa capacidad fiscalizadora
- Superposición de competencias, normativas y certificaciones

La visión estratégica contempla el establecimiento de una cadena generadora neta de divisas, mediante el estímulo del turismo interno, el desarrollo de un turismo receptivo para visitantes de alto poder adquisitivo, y el fortalecimiento de los proveedores locales que permitan la sustitución de insumos importados. Favorecer la sostenibilidad económica, socio-cultural y medioambiental de una industria basada en una oferta de alta calidad que valoriza el patrimonio natural y cultural del país.

Para el éxito de las políticas públicas en este sector, es clave la adecuada articulación de los instrumentos que apuntan a estimular la demanda (promoción) con aquellos que buscan fortalecer la oferta. Este es un proceso paralelo y continuo que requiere mucha coordinación. En este sentido, para desarrollar una industria turística competitiva y sostenible aprovechando el enorme patrimonio natural y cultural de Ecuador, se requiere entender el comportamiento y exigencias de la demanda nacional y mundial, y fortalecer la oferta nacional de manera de poder captar una participación creciente de los mercados, segmentos o nichos establecidos como prioritarios.

En un contexto mundial, donde existe una creciente sensibilización y preocupación por los cambios ambientales y climáticos, así como los culturales, que está experimentando el planeta producto de la acción humana, el turismo de nicho —por ejemplo, naturaleza, aventura, etc.—, muestra altas tasas de crecimiento. Así, Ecuador debería diversificar y mejorar su oferta turística, y generar productos competitivos e innovadores. Esto implica unificar esfuerzos con herramientas de gestión coherentes, para la superación de barreras de competitividad, consolidar los éxitos en la recuperación del mercado interno y asumir el compromiso de captar corrientes internacionales significativas de turistas, de mayor gasto y especialización.

Los lineamientos de política se articulan en 6 pilares, tres orientados a fortalecer la oferta de productos, servicios y destinos turísticos, uno centrado en la elaboración de una estrategia de promoción que permita diferenciar al destino de la amplia y heterogénea oferta que existe actualmente en el mundo; y finalmente dos pilares articuladores que fortalecen dos aspectos claves: la sostenibilidad de la industria y la articulación entre los diferentes actores públicos, privados y comunitarios. En relación a esto último, la adecuada gobernanza del proceso es clave para el éxito de la estrategia, y para ello resulta fundamental liderazgo que ejerza el Ministerio de Turismo (MINTUR).

- ***Competitividad de productos y servicios.*** En una primera etapa se requiere hacer un levantamiento de los agentes, productos y destinos turísticos; y entre estos los últimos, identificar los de excelencia, definiendo circuitos y oferta complementaria. Con un adecuado

mapeo de la oferta, se pueden establecer políticas focalizadas que ayuden al escalamiento empresarial facilitando el acceso al financiamiento y los mercados, además de proveer la infraestructura complementaria necesaria.

- **Calidad de productos y servicios.** Constituir una categorización, con criterios internacionales de los servicios, productos y destinos turísticos. Establecer normas de calidad para todos los servicios, así como la certificación de las competencias laborales a lo largo de la cadena. Fiscalizar el cumplimiento de las normas que fijan los estándares de calidad.
- **Fortalecimiento de la cadena.** Establecer mecanismos de fomento de la articulación productiva y la cooperación empresarial, para estimular la incorporación de valor agregado nacional y fomentar el consumo de insumos locales. Programa de apoyo para proveedores del turismo, que contribuya a la sustitución de insumos importados.
- **Promoción basada en experiencias diferenciadoras.** Ecuador, dadas sus particulares características, requiere de una política de promoción selectiva enfocada en nichos específicos, preferiblemente visitantes con sensibilidad medioambiental, curiosidad científica y alto nivel de ingresos. Para ello, se requiere de esfuerzos en el diseño de campañas que permitan diferenciar de manera clara al Ecuador de sus competidores cercanos.
- **Sostenibilidad.** El turismo es una actividad que interactúa con ecosistemas extremadamente frágiles, y para ello se requiere acciones que permitan un adecuado ordenamiento territorial, una gestión sostenible para actividades turísticas en áreas naturales protegida; y acciones para la mitigación de la degradación del patrimonio natural y cultural.
- **Articulación entre actores.** El liderazgo del MINTUR es central para la gobernanza de la cadena. El turismo es una actividad transversal que involucra a una gran cantidad de actores públicos y privados, por lo que se requiere establecer mecanismos de coordinación y protocolos interinstitucionales. Además, el papel del sector privado es fundamental, por lo que se requeriría la conformación de un Consejo Público-Privado para la cadena del turismo.

7.5 Software y servicios TIC

El sector del software en Ecuador, aún se encuentra en fases iniciales. Esta cadena comprende mayoritariamente a empresas dedicadas al desarrollo de productos informáticos y servicios tecnológicos que brindan soluciones en el ámbito público y privado a nivel nacional e internacional. El sector que produce tecnologías de propósito general y por lo tanto que tiene impacto directo sobre la productividad y eficiencia de todos los sectores sociales y productivos.

En los últimos años, este sector ha evidenciado un alto crecimiento, impulsado por dinamismo del mercado interno debido al mayor uso de aplicaciones de software en diversas industrias verticales tales como el sector financiero, grandes conglomerados y empresas de servicios públicos. En la actualidad, en Ecuador existen unas 650 empresas en el área del software y servicios de TIC, las que alcanzan un total de ventas de unos 430 millones de dólares, donde el 10% proviene de exportaciones, y genera unos 9.000 empleos directos.

Esta industria está fuertemente concentrada en un grupo relativamente pequeño de empresas de mayor tamaño. De hecho, sólo tres empresas facturan más de 50 millones de dólares y sólo 10 firmas superan ventas de 10 millones de dólares. Entre las compañías de mayor tamaño destaca también la alta proporción de empresas de origen extranjero.

Del análisis de la cadena del software en Ecuador se identifican al menos cuatro grupos de factores críticos:

- **Talento humano.** Esta cadena evidencia una fuerte escasez de recursos humanos calificados, lo que se agrava con el estancamiento del número de egresados de las aéreas asociadas a la informática, tanto a nivel técnico como universitario. En paralelo se evidencia un desajuste de la oferta académica con las necesidades del sector productivo.
- **Desarrollo empresarial.** El sector empresarial presenta una reducida tasa de certificaciones de calidad; una escasa capacidad de innovación y una baja tasa de inversión en I+D+I. A esto se suma la ausencia de mecanismos que faciliten la creación de nuevas empresas; las dificultades para acceder a financiamiento; y el rezago existente en materia de infraestructura de telecomunicaciones y de energía.
- **Acceso y ampliación de mercados.** A pesar del crecimiento de las ventas del sector, existen obstáculos que limitan una expansión más rápida, tanto en el mercado interno como en el internacional. En el ámbito nacional destacan la escasa penetración y difusión de las TI en los sectores productivos; y la creciente competencia de empresas de otros países de la región, principalmente Colombia y Perú. Además, se evidencia una limitada participación de empresas nacionales en mercado de compras públicas de TI. Finalmente, la industria nacional aún presenta bajos niveles de exportaciones.
- **Marco legal y regulatorio.** En la actualidad no se dispone de mecanismos claros de fomento e incentivos para sector, de hecho no existe un marco normativo que favorezca la participación de las empresas nacionales en el programa de compras públicas. Además, falta una mayor armonización de los distintos marcos jurídicos, y una mejor definición de instrumentos e instituciones responsables de la ejecución.

La visión estratégica posiciona a la industria de software y servicios de TI como un sector clave para el país, dada su base tecnológica generadora de conocimiento, trabajo calificado y valor agregado; y su transversalidad, que presenta un gran potencial para la modernización y competitividad de otros sectores productivos y sociales. Por lo tanto, se aspira a un sector competitivo capaz de generar impactos positivos sobre la innovación, la productividad y las exportaciones propias y de otros sectores; la modernización del sector público; y la generación de nuevos puestos de trabajo de alta calificación y adecuadamente remunerados.

Los lineamientos de política se articulan en las cuatro grandes áreas de acción:

- **Desarrollo de talento humano:** apoyar los procesos de formación para atender, tanto en número como en calidad, la creciente demanda de la industria.

— Fortalecer la formación técnica, preferentemente dual, en TI

- Fomentar la matrícula en carreras universitarias en las áreas de informática, de grado y post-grado
- Mejorar la calidad de la formación de graduados en las carreras informáticas
- Apoyo a la formación profesional del personal empleado en empresas del sector.
- **Desarrollo empresarial:** fortalecimiento de las empresas existentes y fomento a *startups*.
 - Certificación de calidad
 - Generar mecanismos de financiamiento para empresas interesadas en desarrollar soluciones innovadoras en TI.
 - Apoyar el surgimiento y consolidación de *startups* innovadoras.
 - Viabilizar el acceso a líneas de financiamiento
- **Acceso a mercados:** aumentar el número de empresas exportadoras y el volumen de las exportaciones; favorecer la participación de las empresas nacionales en compras públicas; y ampliar el mercado de la industria de software, mejorar la calidad y productividad de todo el tejido productivo nacional.
 - Programa de promoción de exportaciones
 - Gestión proactiva de compras públicas
 - Estructurar un programa de vinculación entre oferta y demanda sectorial de TI
- **Marco legal y regulatorio:** facilitar el ambiente de negocios y el despliegue de instrumentos de fomento al sector.
 - Gobierno electrónico y compras públicas de software y servicios de TI
 - Conceder exoneraciones tributarias tanto a las inversiones en empresas del sector como a las compras de software y servicios de TI por parte de empresas usuarias
 - adecuar diversas reglamentaciones que permitan satisfacer las necesidades no tradicionales de empresas de software.
- **Institucionalidad y gobernanza**
 - Las políticas para la industria requieren de un fortalecimiento institucional en los ámbitos del fomento empresarial, sistema nacional de innovación y el emprendimiento, banca de fomento y la promoción internacional
 - Constituir un Consejo Estratégico Público-Privado

8. Algunos principios guía

Avanzar hacia cadenas productivas más integradas para generar innovaciones y procesos de aprendizaje que lleven a aumentos de productividad y mayor competitividad internacional.

El diseño y la implementación de la política son procesos de aprendizaje y construcción institucional. Por lo tanto, es conveniente empezar priorizando dos o tres cadenas en el primer año del Plan.

Al mismo tiempo, las brechas de productividad, la concentración de las exportaciones en pocos productos basados en recursos naturales y los déficits comerciales crecientes en muchos sectores, llevan a la necesidad cambios profundos en la estructura productiva. Por lo tanto es necesario incorporar paulatinamente un número creciente de cadenas en los siguientes años del Plan.

Apostar también a la creación de nuevos sectores. No se trata sólo de explotar las ventajas que presentan los sectores existentes (en particular aquellos que ya son competitivos a nivel internacional). El enfoque de cadenas productivas facilita la identificación de los cuellos de botella y puntos críticos que dificultan la articulación de las distintas actividades al interior de la cadena. La resolución de estos cuellos de botella puede llegar a ser, en determinados casos, el punto de partida para el desarrollo de nuevas actividades productivas.

Reorientar los instrumentos existentes, en particular el sistema de compras públicas, a partir de las prioridades de política industrial.

Utilizar las potencialidades que ofrecen las empresas públicas para desarrollar redes de proveedores locales y transferir capacidades a las empresas privadas.

Para facilitar el proceso de aprendizaje institucional hay que poner en marcha algunos proyectos piloto que puedan ser replicados en la misma cadena o en otras.

Poner en marcha un sistema de monitoreo que permita verificar el desempeño de cada cadena, los resultados alcanzados por las políticas y el funcionamiento de los instrumentos específicos implementados.

Generar bienes públicos en ciencias y tecnología. Las inversiones requeridas para el desarrollo de servicios y centros tecnológicos difícilmente pueden ser realizadas por el sector privado, por lo menos en sectores que se encuentran rezagados respecto a la frontera internacional.

Implementar una política de formación profesional coherente con las prioridades de la política industrial.

El proceso de identificación de los objetivos y prioridades específicos de cada cadena tiene que ser validado y consensuado en mesas de concertación que incluyan al sector privado, el sector financiero, las universidades, los gobiernos locales y las corporaciones de desarrollo locales.

Cada proyecto estratégico que se origine en las mesas necesitará un “acuerdo de gestión” (con plazos y sujeto a auditoría) entre el sector público que implementa y controla los instrumentos, y los actores localizados en nodos representativos de la red. Los objetivos de estos “acuerdos de gestión” deberían incluir las metas precisas cuantificadas a cumplir por los actores, que no deben limitarse al desempeño individual sino de la totalidad de la trama.

En relación con los recursos que hay que asignar a la implementación de la política es necesario que: a) los recursos sean crecientes en la medida que se alcancen resultados intermedios y se acumulen capacidades en las instituciones; b) las intervenciones tengan continuidad a lo largo de varios años y esto es importante no sólo para profundizar los resultados, sino también para generar confianza con el sector privado; c) se utilicen todos los instrumentos posibles (fiscales, crediticios en la medida que sea posible, de compras públicas, de cofinanciamiento, de infraestructura tecnológica), focalizando los mismos hacia las áreas y sectores priorizados en el plan.

Bibliografía

Albuquerque, Francisco (2003) Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local, Instituto de Economía y Geografía Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España

Albuquerque (2007), Innovación y desarrollo sostenible: desafíos para las empresas e instituciones, paper presentado al Taller de Proyectos FOMIN sobre Promoción de la Competitividad Local Lima, 1 y 2 de diciembre de 2008

Albuquerque (2014) Globalización, competitividad y desarrollo económico local, http://www.delalburquerque.es/downloads/AUTOBIOGRAFIA_DOCUMENTAL_Globalizacion.pdf

Albuquerque (2015) Apuntes sobre la Economía del Desarrollo y el Desarrollo Territorial. ¿Dónde situar el enfoque del Desarrollo Territorial dentro de los Estudios sobre el Desarrollo Económico?, <http://www.delalburquerque.es/images/subidas/EaDesarrollo-y-Desarrollo-Territorial-2015.pdf>

Becattini, Giacomo (1989), Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico, Stato e Mercato, N° 25, abril, Italia

Becattini, Giacomo (2000), Il distretto industriale, Rosenberg e Sellier, Italia

Becker, G. (1985), "The best industrial policy is none at all", Business Week, 25 de agosto. BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2001), Competitividad: El motor del crecimiento. Progreso económico y social en América Latina: Informe 2001, Washington, D.C.

Camagni, Roberto (1989), "Cambiamento tecnologico, "milieu" locale e reti di imprese: verso una teoria dinamica dello spazio economico", Economia e Politica Industriale, N° 64, Milano

CEPAL (2013), *Estudio económico de América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, Agosto 2013, Santiago de Chile

CEPAL (2012), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*, documento del Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile

CEPAL 2011, La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2010 (LC/G.2494-P-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.11.II.G.4

CEPAL (2010) "Heterogeneidad estructural y brechas de productividad: de la fragmentación a la convergencia" en CEPAL 2010, *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar caminos por abrir*, documento del Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile

CEPAL (2010b) El lugar importa: disparidades y convergencias territoriales, en CEPAL 2010, en *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar caminos por abrir*, documento del Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile

CEPAL (2007), *Progreso técnico y cambio estructural en América Latina*, documentos de proyectos, N° 136 (LC/W.136), Santiago de Chile.

CEPAL-OCDE (2013), *Perspectivas económicas de América Latina 2013. POLÍTICAS DE PYMES PARA EL CAMBIO ESTRUCTURAL*, LC/G.2545, Paris

Chang, Ha-Joon (2002), “Breaking the mould: an insitutionalist political economy alternative to the neo-liberal theory of the market and the state”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 26, N° 5, Oxford University Press, septiembre

Cimoli, M. y J. Katz (2003), “Structural reforms, technological gaps and economic development: a Latin American perspective”, *Industrial and Corporate Change*, Oxford University Press, vol. 12, N° 2, abril

Cimoli, M. (2005), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, CEPAL, Santiago de Chile.

Cimoli, M., G. Dosi y J.E. Stiglitz (ed.) (2009), *Industrial Policy and Development: The Political Economy of Capabilities Accumulation*, Oxford University Press

Cimoli, M., & Rovira, S. (2008), —Elites and structural inertia in Latin America: an introductory note on the political economy of developmentll, *Journal of Economic Issues*

Crouch Colin, Patrick Le Galés, Carlo Trigilia y Helmut Voelzkow (2004) *I sistemi di produzione locale in Europa*, il Mulino, Italia

Devlin, Robert y Graciela Mognillansky (2010), “Alianzas público-privadas para una nueva visión estratégica del desarrollo”, *Libros de la CEPAL*, N° 108 (LC/G.2426-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), abril. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.09.II.G.152

Díaz-Granados, S. y H. Pinto (2011), “Política de desarrollo empresarial: La política industrial de Colombia”, Bogotá, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Dussel Peters, E. (1999), “La subcontratación como proceso de aprendizaje: El caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década de los noventa”, serie *Desarrollo productivo*, N° 55 (LC/L.1183-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.99.II.G.16

Esser, K; Hillebrand, W; Messner, D; y Meyer-Stamer, J. (1996), “Competitividad sistémica: nuevos desafíos para las empresas y la política”, *Revista de la CEPAL*, número 59, Santiago de Chile

Evenett, S. J., y B. M. Hoekman (2005), “Government procurement: market access, transparency, and multilateral trade rules”, *European Journal of Political Economy*, 21(1), 163-183

Fajnzylber, Fernando (1983), *La industrialización trunca de América Latina*, México, D.F., Editorial Nueva Imagen

Fanelli, José María (2013): “Política fiscal e inversión: un enfoque sistémico y de crecimiento inclusivo”, *Serie Macroeconomía del desarrollo* N° 127, LC/L.3556, CEPAL, Santiago de Chile

Gómez Restrepo, Hernando José (2009), “Prioridades de la agenda competitiva y políticas a desarrollar”, presentación en el INALDE, Bogotá, Consejo Privado de Competitividad, 21 de abril

Hausman, R., y C. A. Hidalgo, S. Bustos, M. Coscia, A. Simoes, M. A. Yildirim (2011), *Atlas of economic complexity. Mapping path to prosperity*, Puritan Press

Jiménez, Juan Pablo y Andrea Podestá (2009), “Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina”, *Serie Macroeconomía del desarrollo* N° 77, LC/L.3004-P, CEPAL, Santiago de Chile

Katz, J. (1997), “Structural reforms, the sources and nature of technical change and the functioning of the national systems of innovation: the case of Latin America”, documento presentado en el simposio STEPI sobre innovación y competitividad de las economías de reciente industrialización, Seúl

Katz, Jorge. y Giovanni. Stumpo (2001), “Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional”, *Revista de la CEPAL*, N° 75 (LC/G.2150-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Krugman, P. (2010), *La Era de las Expectativas Limitadas*, Barcelona

Lavarello Pablo y Marianela Sarabia, “La política industrial en Argentina durante los 2000: pluralidad de enfoques a la luz de la experiencia internacional”, Oficina de CEPAL de Buenos Aires, en prensa

Lundvall, Bengt-Åke (1992), *National Systems of Innovation*, Printer Publishers, Londres

McCrudden, C. (2004), “Using public procurement to achieve social outcomes”, en *Natural Resources Forum* (Vol. 28, No. 4, pp. 257-267), Blackwell Publishing Ltd.

Moguillansky, Graciela (2013) *Política industrial y cohesión territorial*, Documento de trabajo RIMISP Serie de Estudios Territoriales, Santiago de Chile

Moguillansky, G. (2000), *La inversión en Chile. ¿El final de un ciclo de expansión?*, Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica

Mortimore, M. (2000), “Corporate strategies for FDI in the context of Latin America’s new economic model”, *World Development*, vol. 28, N° 9, Elsevier, Amsterdam, septiembre

Mortimore, M. y W. Peres (1998), “Policy competition for foreign direct investment in the Caribbean Basin: Costa Rica, Jamaica and the Dominican Republic”, serie Desarrollo

productivo, N° 49 (LC/G.1991), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Ostrom, Elinor (2006), *Governare i beni comuni*, Marislio, Italia

Peres, W. (2009), "The (slow) return of industrial policies in Latin America", *Industrial Policy and Development*, M. Cimoli, G. Dosi y J.E. Stiglitz (eds.), Oxford University Press

Peres, W (2006), "El lento retorno de las políticas industriales en América Latina y el Caribe", *Revista de la CEPAL*, N° 88 (LC/G.2289-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Peres, W (coord.) (1997), *Políticas de competitividad industrial en América Latina y el Caribe en los años noventa*, México, D.F., Siglo XXI Editores

Peres, W (1993), "¿Dónde estamos en política industrial?", *Revista de la CEPAL*, N° 51 (LC/G.1792-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Peres, W. y A. Primi (2009), "Theory and practice of industrial policy. Evidence from the Latin American experience", serie *Desarrollo productivo*, N° 187 (LC/L.3013-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), febrero. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.G.34

Peres, W. y N. Reinhardt (2000), "Latin America's new economic model: micro responses and economic restructuring", *World Development*, vol. 28, N° 9, Elsevier, Amsterdam, septiembre

Poma, Lucio (2003) *Oltre il distretto*, Franco Angeli, Italia

Porter, M. (1990), *La ventaja competitiva de las naciones*, Buenos Aires, Javier Vergara Editor

Rullani, Enzo (1992), "L'evoluzione dei distretti industriali: un percorso tra decostruzione e internazionalizzazione", en *Il distretto industriale tra logiche di impresa e logiche di sistema*, Riccardo Varaldo y Luca Ferrucci (eds.), Franco Angeli, Milano

Ruttan, V. W. (2004), "Military Procurement and Technology Development" (Doctoral dissertation, University of Minnesota).

Sammarra, Alessia (2003) *Lo sviluppo dei distretti industriali Carocci*, Italia

Santoleri Pietro y Giovanni Stumpo (2015), " Microempresas y pymes en América Latina: características de las firmas y políticas de apoyo", CEPAL, mimeo.

Torres, S. (2010), "Políticas industriales y agendas regionales sur-sur: Próximos pasos", Encuentro de especialistas en política industrial e integración productiva, Brasilia, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI)/Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

Unger, K. (2003), "Clusters industriales en México: Especializaciones regionales y la política industrial", Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

ANEXO ESTADISTICO

Encadenamientos productivos de la Industria en Ecuador, 2012

	Hacia Atrás	Hacia Adelante	Valor Agregado
Productos de confitería	1.89	0.66	2,387
Carne de ganado bovino y Despojos comestibles de mamíferos y Otros productos y subproductos de la carne n.c.p.	1.67	0.83	127,714
Camarón elaborado	1.66	0.67	53,216
Cacao elaborado sin edulcorantes	1.62	1.80	7,816
Carne de ganado porcino , con grasas animales en bruto (incluye manteca de cerdo) y despojos comestibles de mamíferos	1.61	0.86	121,987
Gases de hidrocarburos	1.56	0.69	-37,679
Diesel	1.51	1.50	-85,761
Chocolate y bombones (incluye polvo de cacao con edulcorante)	1.50	0.67	4,622
Cuero y piel curtida	1.49	0.76	11,733
Café tostado, molido, soluble y otros n.c.p.	1.46	0.71	106,990
Productos derivados de la leche	1.45	0.70	135,252
Arroz pilado, blanqueado y pulido	1.39	0.72	122,818
Leche elaborada	1.39	0.72	170,694
Pescado congelado, seco o salado; filetes de pescado	1.38	0.74	120,950
Otros productos de especies acuáticas elaboradas y Otros productos y subproductos de la pesca n.c.p.	1.36	0.75	12,480
Harina de pescado (excepto de consumo humano)	1.36	0.74	49,297
Muebles de cualquier material	1.35	0.70	315,735
Otros productos de oleaginosas	1.33	0.79	18,057
Metales preciosos y enchapados con metales preciosos	1.31	0.68	106,862
Cajas, cajones y otros productos de madera, corcho y trenables	1.30	0.72	17,271
Fideos, macarrones y otros productos farináceos similares	1.28	0.67	22,204
Carne de otro tipo de ganado n.c.p. y despojos comestibles de mamíferos	1.28	0.66	24,300
Almidones y sus productos	1.27	0.71	1,386
Productos de cuero (excepto calzado y prendas de vestir)	1.25	0.70	9,282
Tableros, paneles y hojas de madera	1.25	0.81	151,851
Equipos y aparatos de radio, TV y comunicaciones	1.24	0.71	12,863
Azúcar sin refinar, refinada y sacarosa y melaza	1.24	0.89	125,386
Margarina y otros aceites y grasas vegetales	1.24	0.80	109,583
Otros productos alimenticios n.c.p.	1.23	0.80	306,776
Artículos de hormigón, cemento y yeso; cal y yeso	1.22	0.68	22,932
Aparatos de uso doméstico, partes y piezas	1.21	0.85	60,836
Otras harinas vegetales, sémolas y otros prod	1.21	0.75	29,879
Armas y municiones, partes y piezas	1.18	0.67	870
Madera aserrada, cortada o descortezada	1.18	1.31	348,563
Grasas animales fundidas (excepto de cerdo y aves de corral)	1.18	0.74	38,378
Aceites vegetales crudos	1.18	1.37	132,479
Productos de la panadería y pastelería	1.17	0.73	322,756
Productos de cerámica no estructurales	1.17	0.66	27,034
Cajas de cartón y otros prod de papel y cartón	1.15	1.01	63,163
Embutidos, conservas y preparados de carne	1.15	0.67	158,136
Cemento y clinker de cemento	1.14	0.89	442,984
Carne de pollo y Carne de otras aves de corral y despojos de aves de corral	1.14	0.70	147,859
Calzado de cualquier material	1.12	0.67	176,893
Vidrio y productos de vidrio	1.10	0.74	29,142
Obras de carpintería para edificios	1.09	0.67	32,792
Bebidas no alcohólicas	1.09	0.68	250,805
Productos metálicos de uso doméstico	1.09	0.68	18,359
Alcohol etílico y bebidas alcohólicas; Cerveza y malta	1.09	0.73	397,705
Pasta de papel y Papel y cartón	1.08	1.54	148,960
Cigarrillos y otros productos de tabaco	1.08	0.66	39,989
Prendas de vestir (inclusive de cuero y piel)	1.08	0.72	396,563
Tejidos y telas de fibras textiles	1.07	1.07	126,197
Aceites refinados	1.07	0.69	55,563

Otros productos de caucho n.c.p.	1.07	0.70	9,570
Hilos e hilados de fibras textiles	1.06	0.99	45,690
Equipo radiológico, electromédico; instrumentos ópticos; de medición y control; relojes y otra maquin y equipo n.c.p.	1.06	0.75	4,653
Otros productos manufacturados diversos	1.05	1.04	63,989
Maquinaria para usos generales	1.05	1.28	147,137
Productos refractarios, productos de arcilla no refractarios estructurales	1.05	0.68	125,493
Confecciones con materiales textiles (excepto prendas de vestir)	1.04	0.69	119,751
Maquinaria y aparatos eléctricos	1.03	1.08	98,296
Productos metálicos estructurales	1.02	0.68	206,678
Productos editoriales imprentas y otros productos n.c.p.	1.02	1.41	299,803
Maquinaria para usos especiales (excepto de uso doméstico)	1.01	0.72	63,554
Joyas	1.00	0.66	37,706
Piedras y otros productos de minerales no metálicos	0.99	0.67	35,187
Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuáticas	0.99	0.70	686,760
Alimento para animales	0.95	2.13	431,581
Gasolinas, Nafta y gasolina natural	0.95	2.08	-920,130
Servicios de reparación e instalación de maquinaria y equipo	0.94	2.18	307,584
Máquinas de oficina y contabilidad (excepto informática)	0.93	0.70	39,904
Productos de otros metales	0.93	2.03	106,683
Otro equipo y material de transporte n.c.p.	0.92	0.67	2,134
Spray oil, Otros combustibles y aceites de petróleo (incluye lubricantes) y Otros productos y subproductos de petróleo; coque y alquitrán	0.92	1.61	307,383
Abonos y plaguicidas	0.91	0.95	91,155
Aparatos de laboratorio, odontológicos y otros instrumentos médicos n.c.p.	0.91	0.68	11,680
Productos de hierro y acero	0.90	1.42	163,362
Productos farmacéuticos y medicamentos	0.89	0.85	187,611
Fibras sintéticas (textiles manufacturadas) y Otros productos químicos n.c.p.	0.89	0.87	57,076
Vehículos automotores	0.89	0.96	118,889
Maquinaria informática; partes, piezas y accesorios	0.89	0.66	1,585
Pinturas, barnices, lacas, colores y tintas	0.88	0.96	138,040
Otros productos metálicos n.c.p.	0.87	0.95	76,896
Neumáticos y cámaras de aire	0.84	0.72	83,617
Perfumes y preparados de tocador	0.83	0.66	46,693
Jabón y detergentes	0.81	0.71	331,180
Fuel Oil	0.81	1.88	1,099,761
Productos químicos básicos	0.81	0.84	95,047
Harina de trigo	0.80	1.05	77,878
Preparados para limpiar y pulir	0.78	0.74	111,381
Plásticos primarios y caucho sintético y artificial	0.78	0.93	46,630
Productos de plástico	0.77	1.77	138,374

Posicionamiento y Eficiencia de las Exportaciones No Petroleras 2002-2012

Producto	Participación en Exportaciones no petroleras de Ecuador	Variación en Comercio Mundial	Variación en Cuota de Mercado de Ecuador
Plátanos (incluso verde)	25.276646415	-24.34	0.28
Crustáceos y moluscos pelados o no, frescos, refrig. o congel.	13.106113401	-37.43	143.66
Pescado preparado o en conserva, n.e.p.	10.710175972	-12.33	38.24
Flores y follaje, cortados	4.531801403	-35.21	11.30
Cacao en grano	4.529789253	3.22	66.26
Aceite de palma	2.357859138	130.04	157.95
Oro no monetario (excepto minerales y concentrados de oro)	2.355372689	218.30	2085.69
Operaciones y merc. especiales no clasificadas según su naturaleza	1.804000099	118.80	-59.16
Camiones p/ transportar mercancías o materiales	1.668528741	-27.98	1793.36
Automóviles para pasajeros	1.224377627	-34.17	-0.13
Frutas, n.e.p.	1.206678229	-1.19	-13.25
Harinas de carne, o pescados	1.137631471	-9.41	130.29
Filetes de pescado congelados	1.020197147	-2.70	86.59
Café sin tostar o tostado, con o sin cafeína	1.013643404	76.24	17.57
Legumbres congeladas o conservadas temporalmente	0.986862149	-12.78	7.70
Extractos, esencias y concentrados de café y preparados	0.982273981	28.02	4.76
Frutas prep. o conservadas en otra forma, n.e.p., con/sin alcohol	0.790037903	-1.27	52.32
Productos y preparados comestibles, n.e.p.	0.786663397	-0.27	-4.88
Aparatos domésticos, no eléctricos, de calefacción y cocina	0.786523448	-9.52	84.52
Madera no de coníferas, aserrada, cepillada	0.763812938	-49.19	605.97
Filetes de pescado frescos o refrigerados	0.723967267	-11.93	-46.77
Manteca y pasta de cacao	0.682852918	-0.12	-2.78
Jugos de frutas y de legumbres	0.653756410	-8.95	-19.47
Otras chatarras de metales comunes no ferrosos, n.e.p.	0.642649316	140.55	152.79
Pescado fresco o refrigerado	0.630381841	-20.59	-20.06
Artículos textiles p/ máquinas y fábricas	0.621727748	-24.80	32657.22
Madera "mejorada" y regenerada	0.611073171	-48.42	503.79
Pescado congelado	0.518123874	-26.56	-12.91
Artículos manufacturados de madera, n.e.p.	0.504947281	-37.12	78.13
Troncos no de coníferas	0.396070602	-34.71	589.28
Polipropileno	0.394054937	15.08	13.29
Aceites y grasas de orig. anim. o veg. hidrogen.	0.378948702	13.61	43.11
Artículos de confitería, sin cacao	0.372740001	-25.91	-22.20
Medicamentos (incluso medicamentos veterinarios)	0.344494151	0.14	-61.68
Alcoholes acídicos	0.324676097	45.45	-30.09
Calzado	0.322869025	-24.82	10.85
Cacao en polvo sin azucarar	0.311315694	41.18	4.55
Crustáceos y moluscos en conserva, n.e.p.	0.306991693	-21.11	14.11
Madera terciada	0.297352730	-37.97	-17.59
Legumbres preparadas o en conserva, n.e.p.	0.292527259	-18.64	24.94
Autobuses de pasajeros	0.280825736	-13.69	40924.34
Bolsas y sacos p/ envasar mercancías	0.280490214	5.80	122.55
Neumáticos p/ automóviles	0.275448113	17.10	-30.52
Arroz con cáscara	0.264664499	-7.40	21531.60
Aluminio y sus aleaciones, labrados	0.245649564	-12.96	-6.59
Tabaco desnervado	0.225575027	-34.55	-14.42
Chocolate y preparados de cacao, n.e.p.	0.218327197	-0.57	56.08
Ácidos carboxílicos de función alcohol	0.210062896	-43.17	1162.06
Grasas y aceites de pescado	0.208066627	49.94	218.77
Artículos p/ transportar o envasar mercancías ; cierre de envases	0.205819618	-16.18	70.27
Frutas conservadas temporalmente	0.204095562	-5.10	-5.22
Equipo de telecomunicaciones, n.e.p.	0.200373924	1.46	2398.75
Otros alimentos preparados para animales, n.e.p.	0.195993827	4.48	205.87
Productos vegetales n.e.p., frescos o secos	0.191619391	31.71	27.10
Neumáticos p/ automóviles y camiones	0.187540111	9.25	-16.38
Arroz molido o pulido	0.186451479	28.12	-65.10
Tejidos de algodón blanqueados, mercerizados y teñidos	0.182912439	-62.36	112.82
Art. sanit. de cerámicas: lavados/inodoros/bañeras o artef. simil	0.175044361	-20.74	-60.35

Otros productos de polimerización y copolimerización	0.170761721	24.64	157.00
Pequeñas manufacturas y artículos de tocador, n.e.p.	0.163059689	-31.61	-10.77
Sustancias albuminoideas; colas	0.153548116	-10.50	167.04
Prod. perfumería, cosméticos y preparados de tocador (exc. jabone	0.151102744	-3.87	27.55
Otros tubos (excepto conduc. hidroeléctricas de alta presión)	0.150703228	17.28	-5.85
Refrigeradores y congeladores de alimentos	0.150675320	-10.13	175.54
Cloruro de polivinilo	0.150220677	-27.40	681.89
Hilos, trenzas, cables	0.142366315	-6.55	-29.69
Artículos diversos de materias plásticas	0.142286982	-14.77	36.28
Azúcar sólida, sin refinar	0.141350473	74.97	-69.77
Planchas para construcción, de pasta de madera o fibra vegetal	0.139929302	-34.10	30.15
Leguminosas secas	0.137148393	18.34	-37.92
Patatas frescas o refrigeradas (excl. batatas)	0.134602962	-19.90	11407.87
Compotas, jaleas, mermeladas, purés y pastas	0.132109788	3.49	19.20
Aceite de almendra de palma	0.131834643	141.35	208.93
Productos y preparados químicos, n.e.p.	0.131305806	10.26	385.05
Madera para pulpa	0.128703579	28.66	-71.04
Artículos de pasta de papel, de cartón, n.e.p.	0.127194741	-24.90	78.06
Plomo y sus aleaciones, en bruto	0.122122587	74.04	1657.61
Hilados de fibras sintéticas	0.121044841	-43.13	24.07
Pescado seco, salado, ahumado	0.120406048	-22.65	15.00
Sales y persales metálicas de ácidos inorgánicos	0.120357916	-5.18	1435.55
Minerales de metales preciosos y sus concentrados (excl. oro)	0.120256487	62.67	27720.36
Productos orgánicos tensoactivos	0.110099339	-7.14	-43.80
Ladrillos, baldosas, tejas, tubos y productos similares	0.106787605	-34.16	70.62
Abonos, n.e.p.	0.105513844	39.23	1343.54
Frazadas y mantas de viaje	0.104421611	-6.30	-31.13
Jabón	0.101477451	-20.06	-27.62
Papel y cartón, en rollos o en hojas, n.e.p.	0.100470542	-41.22	616.03
Radiorreceptores p/ automóviles	0.100125388	-57.36	138521.03
Otras legumbres frescas o refrigeradas	0.099403295	-21.25	-16.52
Impresos, n.e.p.	0.094961675	-16.06	696.16
Leche y crema, conserv. concentr.o edulcoradas	0.091933409	4.11	2299.73
Maqu. p/molinería y p/tratamiento de cereales y legumbres secas	0.089766732	-16.81	4141.08
Pilas y acumuladores eléctricos	0.088836771	-6.60	448.50
Ácidos grasos	0.087857841	42.54	870.40
Desperdicios de papel y cartón	0.085518524	47.81	417.97
Maq. de otro tipo p/ elaborar alimentos; y sus partes, n.e.p.	0.085069091	-13.51	1418.81
Sombreros y guarniciones p/ los mismos, n.e.p.	0.084131643	-25.93	112.44
Resinas alídicas y otros poliésteres	0.081504084	6.82	68.22
Tejidos de algodón sin blanquear ni mercerizar	0.080973583	-55.24	1972.43
Otras bases inorgánicas	0.079056333	32.93	24400.18
Cascos y formas p/ sombreros	0.078401136	-39.72	134.93
Libros registros, cuadernos,	0.069088144	-38.86	59.97
Cueros de bovinos y equinos	0.069083807	-49.12	328.25
Otras materias de origen animal, n.e.p.	0.067847177	-16.25	-42.56
Jerseys/suéteres/conjuntos/chalecos y similares, de punto/ganchil	0.066402460	-43.01	-40.07
Papeles y cartones cortados en forma determinada, n.e.p.	0.065642740	-23.11	-4.19
Otras máquinas y equipo eléctricos, n.e.p.	0.064523882	-20.74	158.01
Barriles, tambores, bidones, cajas y recipientes similares	0.061082014	-14.25	-58.39
Artículos diversos de metales comunes	0.060410053	-2.83	53.79
Cajas, bolsas, envases, archivadores	0.059155725	-21.92	10.53
Extractos curtientes de origen vegetal	0.058053104	16.91	-31.70
Otros muebles y sus partes, n.e.p.	0.056999690	-33.42	-35.63
Herbicidas p/ venta al por menor	0.055618201	-15.16	70.17
Leche y crema frescas	0.054280655	-5.99	7113.93
Piezas para calzado	0.054040226	-50.56	8274.78
Máq., aparat. y artef. agrícolas y hortícolas p/ trabajar suelos	0.053770895	8.58	1814.16
Minerales y concentrados de cobre	0.053189370	211.62	19062.98
Antibióticos	0.053028026	-21.78	1487.37
Tabaco, sin desnervar	0.052983221	-49.91	-41.65
Ropa interior de punto o ganchillo, de fibras sintéticas	0.051100814	-14.07	-19.34
Polietileno	0.050665036	20.54	-15.86

Motores de reacción	0.050423623	-28.43	-55.95
Chatarra de hierro y acero	0.050255335	92.13	49.08
Plumas, lápices y plumas fuentes	0.049798176	-39.53	69.48
Semillas y frutas oleaginosas, n.e.p.	0.048622157	19.48	2679.86
Barnices y lacas; pinturas al temple;	0.047461263	-24.75	140.63
Productos de panadería	0.046960025	-2.32	-36.58
Oxidos metálicos de zinc/cromo/manganeso/hierro/cobalto/titanio/p	0.045603356	-19.84	1256.17
Productos químicos orgánicos, n.e.p.	0.044142696	-10.31	252.92
Accesorios de vestir, de punto o de ganchillo	0.043623517	-13.24	-27.32
Buques y embarcaciones civiles	0.043458647	-3.45	224.28
Margarina y otras grasas comestibles n.e.p.	0.043196078	34.43	-73.69
Máquinas y aparatos de lechería y sus partes, n.e.p.	0.042608780	-20.90	15331.49
Preparados colorantes p/ cerámica, vidrio y pintura artística	0.041946650	-10.25	399.24
Alambre, revestido o no, no aislado	0.041502928	0.77	-45.07
Pimienta y pimiento	0.041028416	16.51	-69.96
Refrigeradores y eq. de refrig. industrial (eléct. y de otro tipo)	0.040402036	-15.47	2395.33
Otras máquinas no eléctricas y sus partes, n.e.p.	0.039373909	-18.23	-33.28
Bulbos, tubérculos y rizomas de plantas floríferas o de follaje	0.039319304	-31.92	-41.33
Otras locomotoras y tenderes	0.039235223	-4.42	463.71
Corriente eléctrica	0.037482411	-3.97	-37.02
Libros, folletos, mapas y esferas impresos	0.037147524	-44.57	-23.12
Sillas y otros asientos; y sus partes, n.e.p.	0.036651059	-21.41	79.66
Tejidos de punto o ganchillo, de fibras distintas de las sintéticas	0.036528270	-32.48	50.33
Barras y varillas (excepto para trefilar)	0.036426330	30.64	-58.53
Caucho natural	0.035333600	144.69	111.65
Provitaminas y vitaminas, naturales	0.034736173	-30.81	2486.66
Artículos de grifería y órganos similares	0.034627760	7.95	-45.36
Tejidos de fibras sintéticas discontinuas, contenido < 85%	0.033425607	-58.42	42.56
Cueros de bovinos y equinos	0.032383809	-42.26	343.72
Ropa interior, de punto o ganchillo, de algodón	0.032179968	-32.45	-59.84
Ácidos monocarboxílicos	0.031985486	-1.80	2563.17
Aceite de soya	0.031359907	29.24	-46.70
Compuestos heterocíclicos; ácidos nucleicos	0.030878806	-32.75	1705.85
Equipo de procesamiento no acoplado al sistema	0.030833509	-62.65	887.53
Otras partes y accesorios, n.e.p.	0.030765574	-21.13	94.44
Guano y otros abonos naturales de origen animal o vegetal	0.030021630	47.16	504.42
Ropa de cama, mantelería, toallas, cortinas, etc	0.029424198	-20.23	-2.78
Maq. y ap. mecánicos especiales p/determinadas industrias y parte	0.029000903	9.16	69.25
Harinas finas/sémolas/copos de patatas, frutas y legumbres, n.e.p.	0.027860665	-6.49	-6.27
Aparatos ortopédicos, fajas	0.027784446	30.14	792.35
Tejidos de fibras sintéticas continuas	0.026823751	-48.97	144.19
Otras materias de origen vegetal, n.e.p.	0.026036580	-40.68	111.13
Obras de carpintería y piezas de armazones para edificios	0.023979559	-25.86	15.88
Depósitos, cisternas, cubas y otros	0.023754059	14.01	1116.86
Partes p/ aeronaves del grupo 792	0.022961637	-15.88	-13.55
Inst. topografía/hidro./navegación/meteorología/hidrol./geofísica	0.021825147	-20.78	-16.87
Artículos y manufacturas tallados o moldeados	0.021539006	-38.45	-15.24
Fungicidas p/ venta al por menor	0.021346126	-7.46	637.64
Otras planchas y chapas de hierro	0.021015322	-7.68	-58.98
Máq. y motores n.e.p. (mot.viento, ruedas hidráulicas, turb.hidrául)	0.020732782	64.26	166.39
Maderas aserradas longitudinalmente	0.020692898	-59.66	102.00
Artíc. de cerrajería, ferretería, cajas fuertes, cámaras acorazadas	0.020565224	-20.73	112.40
Ropa exterior de vestir de otro tipo, de punto o ganchillo	0.020563982	-22.41	-87.77
Tabaco manufacturado (para fumar o mascar y rapé)	0.020258240	10.71	0.00
Partes y accesorios de aparatos y equipo del capítulo 76	0.019922039	-9.19	92.28
Vidrios de seguridad	0.019840819	-16.90	573.13
Frutas cítricas	0.019808974	-31.12	433.56
Instrumentos y aparatos de medicina, n.e.p.	0.019597844	-0.61	168.94
Aminoplastos	0.018836299	46.17	867.99
Otras máq. y ap. p/ minería	0.018659793	18.95	263.43
Partes y piezas sueltas de apar. eléc. rotativos n.e.p.	0.018225744	-9.37	765.54
Plantas, árboles, matas	0.018223771	-16.56	130.66
Telas metálicas, enrejadas, rejillas, tejidos para refuerzos	0.018179129	-3.40	178.34

Fenoplastos	0.018096555	-13.75	-36.16
Papeles y cartones ondulados, estampados	0.018087663	-31.81	-54.31
Varillas para trefilar de hierro o acero	0.017952812	15.86	585.85
Plata, en bruto	0.017629591	232.57	6870.10
Estructuras y partes de estructuras de hierro y acero	0.017618508	32.13	-43.82
Otros bandajes y cámaras de aire	0.017517926	45.29	-57.82
Utensilios domésticos, y sus partes, de metales comunes.	0.017396203	-29.86	-56.96
Partes y piezas sueltas p/motores de los subg. 7132, 7133 & 7138	0.017290067	-9.60	192.35
Bombas aspirantes e impelentes (excepto partida 74281)	0.017190044	11.16	419.48
Cementos	0.017179214	-39.38	245.91
Máq. y ap. p/ filtrar o depurar líquidos o gases	0.014888795	2.81	133.30
Elementos químicos	0.014691513	71.06	6346.75
Máquinas y aparatos para el lavado	0.014652754	-19.80	618.90
Bombas centrífugas (excepto partida 74281)	0.014488924	13.87	21.94
Mobiliario médico; colchones, somieres y similares	0.014393892	6.25	96.21
Otras bombas p/ líquidos y elevadores de líquidos	0.014386973	-6.15	164.20
Alambre de púa de hierro o acero, u otr. p/ cercas	0.014309436	-3.03	56.18
Insecticidas p/venta al por menor	0.014125885	4.16	-30.15
Angulos, perfiles y secciones (excepto carriles)	0.014102318	12.18	35.52
Vajilla y otr.art. uso doméstico o de tocador, de otr.mat. cerámi	0.013952864	-50.55	-65.03
Máquinas y aparatos agrícolas, n.e.p., y sus partes, n.e.p.	0.013952052	7.99	605.50
Papel y cartón kraft	0.013799966	-39.18	-73.66
Poliuretanos	0.013533810	-12.24	215.39
Glucósidos, glándulas u otros órganos y sus extractos	0.013509279	120.57	86.08
Partes y piezas sueltas, n.e.p., (p/maq. y eq. part. 72341 a 7234	0.013504055	41.14	-53.32
Legumbres secas/deshidratadas/evaporadas (exc. las leguminosas)	0.013462831	-24.03	245.76
Manufacturas de asbesto	0.013449379	-42.39	80.96
Semillas y esporas p/ siembra	0.013072005	-6.26	205.90
Joyas de fantasía	0.012841822	9.66	13.76
Cobre y sus aleaciones, labrados	0.012700474	25.47	-25.04
Otras partes y accesorios de maquinaria, no eléctricos, n.e.p.	0.012698110	-25.35	236.04
Otros sales y persales metálicas de ácidos inorgánicos	0.012581003	-5.39	449.42
Aceites esenciales	0.012409062	-9.75	-8.07
Bramantes, cordeles, cuerdas y cordajes y sus manufacturas	0.012403817	-21.87	228.85
Artículos de cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc y estaño n.e.p.	0.012359849	-18.09	135.46
Alambre retorcido, cables, cordajes, cordones, trenzas, eslingas	0.012333686	22.56	-0.38
Té	0.012266177	-20.38	-57.01
Mezclas entre sí de dos o más	0.012196902	-12.81	-43.29
Compuestos sulfuro- orgánicos	0.012093678	-1.61	172.77
Tejidos y productos textiles bañados o impregnados	0.011531048	-39.56	31.08
Bebidas no alcohólicas, n.e.p.	0.011483956	-4.04	-57.83
Unidades accesorias periféricas	0.011364860	-58.13	1222.29
Otros frutas agrias	0.011233575	-36.16	-52.54
Artículos de hierro o acero, n.e.p.	0.011186254	-3.55	21.06
Prendas y accesorios de vestir de materias plásticas o de caucho	0.011144955	-2.04	431.18
Vidrios, n.e.p.	0.010690550	-36.22	447.50
Maíz sin moler	0.010672893	25.20	-96.57
Fibras vegetales empleadas en cestería o espartería	0.010651645	-50.88	2421.59
Mijo, alpiste, sorgo y otros n.e.p. sin moler	0.010145187	-15.49	334.77
Tinta de imprenta	0.010083141	-28.48	379.49
Mat. de construc.de asbestocemento y fibrocemento	0.010029830	1.70	-68.08
Cueros de ovinos	0.009667155	-57.69	45314.74
Inst. y apar. eléc./electrónicos de medida/verif./anál./control a	0.009610664	-3.63	99.13
Aparatos eléctricos para empalme, cortes de circuito	0.009573868	-1.99	-91.26
Accesorios de vestir, de tejidos	0.009510691	-33.35	52.57
Ropa exterior de otro tipo p/ mujeres, niñas y bebés, de tejidos	0.00939812	-40.99	-37.71
Instr. y apar. de medición, de control y científicos, n.e.p.	0.009300641	-9.46	792.75
Granos de cereales, ("preparados alimenticios para el desayuno")	0.008992369	-9.78	-55.85
Artículos sanitarios y de tocador de materias plásticas	0.008886543	-23.21	6.17
Alcohol etílico	0.008846932	-20.55	41.97
Maquinaria cosechadora y trilladora	0.008774700	2.48	-9.47
Motores, generadores eléctricos y grupos electrógenos	0.008490344	-7.87	154.40
Tejidos aterciopelados y de oruga de fibras artificiales	0.008454548	-50.16	23116.25

Juguetes para niños, juegos de salón, etc.	0.008442887	-34.33	-33.07
Otros aparatos de electricidad; y partes del grupo 771	0.008382682	2.83	37.17
Tubos "sin soldadura"	0.008162761	41.63	-39.75
Manufacturas de materias minerales, n.e.p. (excepto cerámicas)	0.008108243	-9.21	314.88
Poliestireno y sus copolímeros	0.008027190	-18.73	195.27
Bombas de aire y de vacío, y compresores de aire u otros gases	0.007841828	-7.57	153.61
Macarrones, espaguetis y similares	0.007689767	-9.49	-42.25
Bolsas, maletines, maletas, etc	0.007642446	-2.55	-39.83
Cigarrillos	0.007425584	-25.36	264.62
Otros artículos de caucho, n.e.p.	0.007160833	-13.33	160.85
Cenizas y residuos metálicos, n.e.p.	0.007128729	11.61	113.64
Inst. y apar. de control p/ gases y líquidos	0.007043928	-8.20	19.97
Tules, encajes, bordados, cintas pasamanería y otros	0.006819093	-50.26	1.74
Par./acc., p/art. gru. 873, subg. 8743, part. 87454 o subg. 8748	0.006754597	-11.10	-24.49
Compuestos de función amina	0.006604386	-14.85	2317.26
Otras materias colorantes	0.006313928	-16.72	-61.67
Hornos industriales y de laboratorio, etc., y sus partes, n.e.p.	0.006130489	-16.12	659.69
Aparatos electromecánicos de uso doméstico	0.006091548	-28.77	93.67
Abacá	0.006075514	-99.09	115.77
Partes y piezas del subgrupo 7442	0.005966040	-9.42	124.02
Partes y piezas sueltas del grupo 742	0.005940419	4.18	-5.81
Inst. de dibujo, trazado y sus partes	0.005932030	-23.11	11.19
Clavos/tornillos/tuercas/pernos/remaches y artículos similares	0.005855101	-0.03	-65.86
Hilados de fibras sintéticas discontinuas, contenido < 85%	0.005817377	-46.02	43.73
Máq. y ap. p/ trabajar pasta de papel, papel y cartón	0.005793243	-42.95	-54.95
Resistencias (incluso potenciómetros)	0.005773876	-33.93	2703.09
Zinc y sus aleaciones, labrados	0.005626821	-29.07	941.92
Compuestos de función aldehído, cetona y quinona	0.005570821	-9.75	519.43
Sillones de ruedas p/ inválidos, motorizados o no	0.005543750	-12.52	5782.81
Máquinas y aparatos de elevación	0.005514411	2.41	-51.55
Partes y piezas sueltas, p/máq. y motores gru. 714 y part. 71888	0.005485543	-14.10	422.48
Gafas y monturas de gafas	0.005365621	-8.98	652.34
Artículos ornamentales, marcos, espejos, de met.comunes, n.e.p.	0.005300217	-43.45	650.59
Transformadores eléctricos	0.005231617	-20.77	170.29
Otros ap. y dispositivos indus. p/ calentar o enfriar aire	0.005094169	-5.72	46.91
Residuos de tabaco	0.005072434	-22.71	0.00
Blusas p/ mujeres, niñas y bebés, de tejidos	0.005039392	-40.30	-21.46
Obras de arte, piezas de colección y antigüedades	0.004851940	-22.96	-86.43
Arboles de transmisión, cigüeñales	0.004830387	12.47	-58.96
Pieles de becerro	0.004770456	-63.56	149.12
Envases, tapones, ampollas, termos	0.004724079	-12.20	-84.29
Maquinaria de construcción y minería, n.e.p.	0.004721345	27.20	-98.29
Desinfectantes, raticidas p/ venta al por menor	0.004718687	-1.50	93.10
Eq. eléc. p/motores de combustión interna y vehículos, y sus part	0.004631710	-10.74	-30.50
Útiles intercambiables p/herramientas de mano o máq.- herramienta	0.004583780	-9.53	-71.05
Pantalones y prendas análogas p/ hombres y niños, de tejidos	0.004579677	-37.72	-80.27
Abrigos y chaquetas p/ mujeres, niñas y bebés, de tejidos	0.004490001	-32.40	-5.46
Aceites de orig. anim. o veg. cocidos, oxid., deshidr.	0.004474819	153.48	285.81
Aceite de ricino	0.004450558	99.21	-91.80
Joyas de oro, plata y artículos de orfebrería y platería	0.004319633	24.01	-98.78
Minerales en bruto, n.e.p.	0.004317695	-15.49	243.90
Hilados de algodón	0.004316990	-40.10	-94.82
Otras sémolas y harinas de cereales	0.004287291	22.21	-70.10
Camisas p/ hombres y niños, de tejidos	0.004193603	-38.88	-5.73
Gasógenos y generadores de gas de agua o gas pobre	0.004136716	-0.29	29749.22
Medidores de suministro/producción de gases/líquidos/eléctric.	0.004096182	17.24	2816.49
Microcircuitos electrónicos	0.004031143	-3.18	-22.99
Partes y piezas del subgrupo 7431	0.004019827	-1.29	34.55
Heno y forraje	0.003916602	-9.27	111.07
Máquinas y aparatos para el hilado	0.003915740	-37.11	-51.54
Cestería, art. de mimbre y otros de materias trenzables, n.e.p.	0.003879919	-27.95	-20.70
Otros azúcares en forma sólida (jarabes, caramelo)	0.003838852	23.28	369.07
Quemadores	0.003787494	-17.02	6368.04

Artículos de talabartería y guarnicionería	0.003725798	-9.66	680.58
Partes y accesorios destinados al grupo 752 o subgrupo 7512	0.003716764	-65.38	72.83
Remolcadores, embarcaciones especializadas y estructuras flotante	0.003652602	60.24	24.38
Planchas y chapas, s/más elab. que laminación, espesor < 3 mm	0.003590546	-18.13	4.80
Manufacturas de madera p/ uso doméstico o decorativo (exc.muebles	0.003575958	-51.60	-54.44
Preparados de harina p/ niños o usos dietéticos	0.003544316	12.64	-97.78
Huesos/cuernos/marfil/pezuñas/garras/coral/conchas y prod. sim.	0.003538183	-42.81	1536.28
Materiales de caucho	0.003492739	11.21	201.25
Derivados halogenados	0.003461311	-20.12	325.27
Transmisores y transmisores-receptores de televisión y radio	0.003347135	7.72	-70.58
Aparatos electrotrémicos, n.e.p.	0.003255298	-20.08	-81.18
Americanas/chaquetas lig. y prend. anál. p/hombres/niños, tejidos	0.003205426	-26.39	-56.52
Papel de periódico	0.003168337	-65.92	0.00
Art. de adorno y objetos p/ el arreglo personal en mat. plásticas	0.003140879	-51.20	339.10
Materias tintóreas orgánicas y sintéticas	0.003130694	-47.94	1089.43
Motores y partes y piezas p/ aviones	0.003073928	-31.53	2473.42
Aeronaves c/propulsión mecánica, tara entre 2.000 y 15.000 kgs	0.003043463	-71.10	-96.17
Cerveza	0.002984694	-27.51	-60.89
Otros conservas de carnes	0.002953149	14.94	-43.98
Animales vivos, n.e.p., (incluso los de parques zoológicos)	0.002950526	-20.79	53.24
Betún, coque de petróleo y mezclas bituminosas, n.e.p.	0.002944013	79.46	143.98
Inst. y apar. científicos no mecánicos ni eléctricos	0.002923957	3.41	9.01
Motores y generadores de corriente continua	0.002896662	-2.81	-6.33
Máq. y herramientas especiales p/determinadas industrias; y parte	0.002882408	-48.51	311.83
Otros art. confec.de mat. textiles, n.e.p.	0.002876986	-10.80	-74.02
Accesorios de tubería	0.002855514	19.87	-64.11
Ladrillos refractarios y otr. mat. refractarios	0.002830467	-12.83	-89.73
Tejidos de fibras aglutinadas	0.002825318	-13.43	169.92
Remolques y contenedores	0.002805627	0.03	-69.81
Herramientas de mano	0.002788386	-20.77	-14.41
Yeso natural y calcinado	0.002772560	-23.84	549.84
Espicias (excepto pimienta y pimiento)	0.002770820	-11.37	56.21
Cobre y sus aleaciones, refinados y sin refinar, en bruto	0.002747933	132.96	-13.46
Partes y piezas de los subgrupos 7435 & 7436	0.002723250	-7.11	-86.33
Aceites fijos de origen vegetal, n.e.p.	0.002710929	11.08	137.42
Laminadores, sus cilindros, partes, n.e.p.	0.002658161	1.06	434.42
Polímeros acrílicos, pol. metacrílicos y copol. acrilmetacrílicos	0.002604596	1.18	44.80
Mate	0.002515818	-10.27	0.00
Estructuras y partes de estructuras de aluminio	0.002489974	-5.35	396.19
Procesadores centrales digitales	0.002481315	-32.09	147.64
Ropa vieja y trapos	0.002461284	-10.20	214.30
Fibras artificiales para hilados	0.002425853	0.81	178.97
Prendas y accesorios de vestir de cuero	0.002423976	-51.60	-83.77
Residuos provenientes molienda maíz	0.002406030	10.08	76.12
Máq. de calcular/contabilidad/franquear/emitir billetes y caj.reg	0.002394556	-52.01	1454.08
Ap. eléctricos p/ telefonía y telegrafía con hilos	0.002349386	-74.79	170.93
Aceite de girasol	0.002317328	97.59	-36.27
Piedras de construc.y de talla, trabajadas	0.002302370	-30.63	-74.90
Otros vehículos sin propulsión mecánica y partes p/ subgrupo 786	0.002284520	-8.48	54.84
Art. de uso doméstico o de tocador, vajillas de porcelana o loza	0.002049879	-30.51	-63.12
Planchas y chapas de acero estañado	0.002036645	-27.94	611.22
Otros artículos de cuero natural, artificial o regenerado	0.002015818	-32.27	-43.35
Pieles de oveja y cordero sin su lana	0.001989385	-68.22	0.00
Accesorios p/vías férreas y de tranvía, partes p/vehículos gru. 7	0.001916890	-5.57	45.70
Productos químicos orgánicos, n.e.p.	0.001887333	4.34	-49.75
Aparatos y accesorios p/ alumbrado, excl.partes eléctr.	0.001873115	-19.94	-95.80
Rodamientos de todas clases	0.001872247	-3.12	2.25
Acetato de polivinilo	0.001836329	-19.07	38.44
Madera de coníferas aserrada, cepillada	0.001833235	-50.78	-75.64
Obj. de vidrio p/servicios de mesa, cocina, escritorio, adornos	0.001792869	-44.71	-68.90
Portapiezas y dispositivos p/ máq.-herramientas	0.001738837	5.01	221.15
Apisonadoras de propulsión mecánica	0.001732360	-10.10	159.47
Partes y accesorios exclusivos p/a máq.-herramientas del grupo 73	0.001721084	-22.22	-50.02

Otras herramientas de uso manual	0.001686256	-25.01	-58.25
Almidones y féculas, inulina y gluten de trigo	0.001685166	36.76	-92.90
Vestidos/faldas/conjuntos p/mujeres/niñas/bebés, de punto/ganchil	0.001677841	85.21	-64.24
Herramientas y máq.-herram. neumáticas manuales (no-eléct.) y par	0.001677237	-19.80	-76.32
Velas, toldos solares, tiendas y artículos para acampar, en tela	0.001670542	-1.09	63.14
Vestidos p/ mujeres, niñas y bebés, de tejido	0.001651936	31.12	-65.53
Partes y piezas sueltas p/ máq. grupo 725	0.001645540	-38.44	11.73
Otr. grabadores y reproductores de sonido y aparatos de video	0.001625128	-35.33	-25.95
Queso y cuajada	0.001616698	-12.58	652.17
Motores de combustión interna, de émbolo, n.e.p.	0.001600907	13.87	1.00
Tomates frescos o refrigerados	0.001591072	-23.58	278.22
Partes y accesorios destinados al grupo 751 y subgrupo 7518	0.001554058	-82.26	611.40
Discos de fonógrafo y otras grabaciones	0.001553039	-99.74	665.86
Hidrocarburos acíclicos	0.001548778	85.15	-22.94
Aves de corral muertas y sus despojos comestibles	0.001520230	-1.65	-98.31
Otros artículos para deportes y atracciones de feria, etc.	0.001513611	-32.10	-30.53
Tejidos lana de ovino o de pelos finos, peso > 85%	0.001506180	-64.24	1140.30
Aparatos electromédicos	0.001505911	-11.75	-31.44
Chasis equipados con motores	0.001474193	-54.08	0.00
Neumáticos p/ motocicletas y bicicletas	0.001470764	-0.11	123344.01
Otros compuestos de funciones nitrogenadas	0.001452954	10.56	-28.41
Manufacturas en bruto de hierro o acero colado	0.001447918	2.68	-78.23
Barras empaquetadas, lingotes, bloques, masas	0.001443951	35.75	95295.79
Obj. fantasía p/ornamentación de loza, porcelana u otr.mat.cerami	0.001440116	-69.38	-15.81
Tortas de semillas oleaginosas	0.001421972	19.71	-58.57
Velas/fósforos/aleac.pirofóricas/prod.combustibles/prod.p/fumador	0.001411305	-29.80	203.86
Máquina-herramientas p/ conformar metales	0.001405076	-19.15	183.41
Circuitos impresos y sus partes, n.e.p.	0.001382792	-1.51	26.11
Equinos	0.001372744	-48.68	195.84
Tractores de ruedas (excepto partida 74411 y subgrupo 7832)	0.001352332	-14.04	0.00
Carretillas automóbiles	0.001341584	-12.28	-40.09
Abonos minerales o químicos nitrogenados	0.001323663	75.73	-42.65
Sustancias curtientes orgánicas	0.001304312	-41.13	46.60
Grupos para acondicionamiento de aire	0.001299513	-9.80	-63.18
Planchas y chapas, sin más elab. que laminación espesor > 4.75mm	0.001289754	52.47	-19.55
Azúcar refinada	0.001285168	9.44	-98.95
Sémola y harina de trigo	0.001269870	35.14	-83.22
Computadores digitales	0.001264823	57.17	-80.63
Calderas generadoras de vapor de agua	0.001258543	-2.41	13268.67
Correas de transmisión y transporte	0.001228890	-6.01	148.58
Espejos de vidrio ,incl. retrovisores, con o sin marco	0.001226379	-15.43	46.27
Desperdicios de algodón, sin cardar ni peinar	0.001219825	2.68	-42.29
Lámparas eléctricas, tubos, de rayos UV e IR, de arco	0.001161284	-26.88	-96.88
Vidrio colado, laminado, estirado o soplado simplemennte desbasta	0.001144378	-28.57	1177.02
Instrumentos y aparatos de óptica	0.001130834	104.39	-86.51
Aluminio y sus aleaciones, en bruto	0.001122450	-20.46	-93.03
Otros artículos de oficina y papelería	0.001119477	-20.99	143.38
Salchichas y otros preparados de carne enlatados	0.001100567	1.29	-71.56
Relojes de mesa o de pared y sus mecanismos y partes	0.001093273	-44.04	1416.24
Otras materias plásticas artificiales, n.e.p.	0.001086501	206.65	-31.16
Artículos de materias cerámicas, n.e.p.	0.001050598	21.47	-11.50
Part. y piezas, n.e.p., de máq.inc.part. 72631 y subg. 7264 y 726	0.001032683	-53.78	-11.18
Eteres, peróxidos de alcoholes y de éteres	0.001028493	10.90	-63.52
Lavadoras y secadoras de ropa	0.001023654	-19.99	5.21
Vino de uvas (incluido el mosto)	0.001007746	-18.12	-50.59
Bombas rotativas (excepto partida 74281)	0.001006534	7.19	-31.92
Buques de guerra de cualquier tipo	0.001003257	16.76	0.00
Máquinas y aparatos auxiliares p/ maq.textil	0.001002613	-53.83	117.49
Receptores de televisión en colores	0.000982866	4.60	-65.43
Soya	0.000975552	55.01	-99.80
Pieles de oveja y cordero con su lana	0.000971352	-25.50	0.00
Vehículos automotores especiales	0.000955434	4.51	144.47
Fibras textiles vegetales, n.e.p.	0.000942824	-99.75	319512.52

Cueros de otras pieles	0.000930508	-43.45	788.27
Motores p/vehículos del cap. 78, del gru. 722, y part. 74411 & 95	0.000928870	-32.52	73.18
Tractores de carretera p/ semi-remolques	0.000913780	-2.24	0.00
Ropa exterior de otro tipo para hombres y niños, de tejidos	0.000872769	-29.96	-62.01
Zinc y sus aleaciones, en bruto	0.000863441	-2.81	-45.47
Productos farmacéuticos, excepto medicamentos	0.000839742	-6.55	-68.86
Aparatos de rayos X	0.000831652	-6.06	-68.51
Faldas p/ mujeres, niñas y bebés, de tejidos	0.000794080	-65.93	73.83
Uvas	0.000786056	-10.70	-2.64
Piedras de construcción y de talla	0.000783012	-3.26	84.07
Resinas de epóxidos	0.000778447	-9.61	33.50
Lentes/prismas/espejos y demás elem. de óptica, de cualq. materia	0.000773628	19.97	-31.61
Fibras sintéticas para hilados	0.000770280	-33.29	84.82
Máquinas de oficina, n.e.p.	0.000763072	83.98	17672.39
Cueros, especialmente preparados o acabados	0.000759446	-56.93	-70.77
Cacahuets (manies) verdes	0.000758913	8.43	-87.28
Máq. y ap. p/ soldar, y sus partes	0.000758380	-23.00	-20.13
Abonos minerales o químicos fosfatados	0.000742514	67.36	2756.37
Desperdicios de fibras artificiales	0.000738461	-29.98	6407.81
Despojos comest. de animales de subg. 0011, 0012, 0013 y 0015	0.000732450	20.44	0.00
Sal común	0.000730634	3.38	-86.65
Partes y piezas sueltas p/ subgrupo 7126	0.000719713	-11.52	-86.10
Productos refractarios (p.e. crisol,tobera,pipeta,etc)	0.000706226	-20.24	844.63
Leña y carbón vegetal	0.000677216	25.07	-41.62
Aceites lubricantes	0.000675243	-17.44	-97.71
Artículos p/ usos higiénicos y farmacéuticos	0.000673321	-29.82	62613.16
Coque y semicoque	0.000664337	-1.28	0.00
Cebada sin moler	0.000651027	6.03	-63.34
Productos de limpieza p/muebles, calzado,pisos, metales	0.000639193	-8.39	354.63
Máquinas de imprimir	0.000623748	-62.00	-47.37
Nueces comestibles	0.000613375	30.96	-93.75
Prendas de vestir de peletería	0.000605380	-45.71	240.28
Películas/placas/papel fotografico, impresionados o no, y revelad	0.000602748	-71.58	-13.34
Abrasivos naturales o artificiales	0.000593800	-27.48	45.01
Equipos p/ acería, fundición y metalurgia y sus partes	0.000573135	-7.59	444.82
Abrasivos naturales, n.e.p.	0.000572699	-60.86	-88.57
Instrumentos musicales de otro tipo	0.000572273	-39.21	-65.45
Sobretodos y otros abrigos p/ hombres y niños, de tejidos	0.000567748	-23.87	-69.77
Hilados de fibras textiles, n.e.p.	0.000549264	-35.73	5.12
Máq. y ap. p/trab. pieles y cueros (inc. calzado); y partes, n.e.	0.000548427	-51.44	-34.03
Sales de ácidos metálicos	0.000547291	12.03	287.09
Abonos minerales o químicos potásicos	0.000537308	76.74	331.83
Gases de carbón, de agua, pobre y otros similares	0.000534108	28.84	0.00
Tubos de fundición	0.000531105	5.14	0.00
Poliamidas	0.000517272	10.50	-49.25
Cigarros y charutos	0.000507249	-27.55	-93.30
Otros aceites fijos de origen vegetal, líquidos	0.000496247	139.06	-91.37
Platino y otros metales del grupo del platino en bruto	0.000494573	-12.84	-79.89
Diodos, transistores, células fotoeléctricas	0.000488953	44.52	-71.21
Luminóforos orgánicos sintéticos; índigo natural; lacas colorante	0.000470555	-42.82	-23.05
Polvos, granallas o esponja	0.000467349	57.33	0.00
Relojes de bolsillo y de pulsera y sus mecanismos y cajas	0.000460182	0.74	-62.37
Yute y otras textiles de liber,n.e.p.,en rama o elaboradas pero s	0.000449509	33.36	141.71
Artículos hechos de vidrio, n.e.p.	0.000448789	-3.67	-58.39
Detonadores, mechas y cápsulas fulminantes	0.000442276	17.57	-14.17
Tarj.postales/tarj.felic.ilust./calcomanías, impresas cualq.proce	0.000422179	-22.92	-85.59
Otros derivados químicos de la celulosa	0.000418659	-16.00	-52.00
Trenzas y artículos similares	0.000405055	-45.35	300.10
Artículos sanitarios interiores de metales comunes	0.000401823	-21.86	-91.13
Manufacturas en bruto de acero o hierro forjado o estampado	0.000399206	17.89	320.44
Caucho sintético	0.000398044	40.28	-98.43
Semillas de sésamo	0.000393596	46.90	-70.90
Peletería curtida	0.000376274	-23.19	371.02

Artículos manufacturados, n.e.p.	0.000358769	-38.08	-41.03
Muelles y hojas para muelles	0.000350906	-21.71	119.26
Calderas p/ calefac. central	0.000348994	-16.09	-24.78
Frutas o partes confitadas	0.000338418	-28.11	64.56
Níquel y sus aleaciones, labrados	0.000332813	35.11	0.00
Minerales de otros metales comunes no ferrosos y sus concentrados	0.000318306	109.13	44.68
Papel y cartón convertidos, n.e.p.	0.000308277	-43.77	-90.31
Productos de tonelería y componentes (incluso duelas)	0.000306497	-35.34	0.00
Papel y cartón, estucado, revestido, coloreado, decorado o impres	0.000304686	-40.80	-97.99
Turbinas de gas, n.e.p.	0.000304549	-29.93	-91.22
Productos químicos extraídos de madera o resinas naturales	0.000292893	4.40	-26.10
Cuchillería	0.000292670	-32.79	-60.91
Arcilla y otros minerales refractarios, n.e.p.	0.000289038	-27.77	-48.40
Hilados de lana o de pelo animal	0.000286121	-54.71	-77.16
Ventiladores, sopladores y otr. ap. similares y sus partes, n.e.p	0.000283159	-8.93	-81.65
Tejidos de fibras sintéticas discontinuas. contenido >85%	0.000282951	-47.93	-64.81
Vaselina y ceras minerales	0.000281561	-4.24	58.84
Cuentarrevoluciones no eléctric.	0.000266739	-16.50	66.48
Compuestos aminados	0.000266592	5.35	-90.12
Monedas (excepto de oro) sin curso legal	0.000265197	180.70	-89.20
Cadenas y sus partes, de hierro o acero	0.000258649	0.86	-62.97
Otr. máq.-herramientas p/trab. metales o carburos metálicos, n.e.	0.000255671	11.24	-88.87
Desbastes en rollos	0.000254332	-3.31	-89.02
Tejidos de punto o ganchillo, de fibras sintéticas	0.000246521	-68.46	-95.09
Alfombras, esteras de otros mat. textiles,	0.000246515	-30.15	19.52
Máq. y ap. p/ fabricar pulpa celulósica y papel o cartón	0.000244157	-46.22	-11.66
Motocicletas	0.000228422	-39.63	-71.88
Cueros y pieles, n.e.p.	0.000227560	-28.39	-95.67
Gases de petróleo en estado líquido	0.000226454	96.23	-99.98
Cristales piezoeléctricos montados; y partes y piezas del gru. 77	0.000226236	-54.46	503.43
Máq. de escribir y máq. para autenticar cheques	0.000220925	-76.89	0.00
Artículos para iluminación eléctrica, de materias plásticas	0.000220418	-35.34	-28.62
Diarios, revistas y publicaciones periódicas, ilustrados o no	0.000219058	-52.85	-75.69
Micrófonos (y sus soportes); altavoces; amplificadores	0.000217009	-30.03	-93.20
Otros art. de metales preciosos/chapados de met. preciosos, n.e.p	0.000214884	168.63	-37.92
Preparados antidetonantes, antioxidantes, etc	0.000208300	13.86	-84.17
Melazas	0.000206256	-34.33	0.00
Trajes completos para hombres y niños, de tejidos	0.000196080	-54.00	-24.66
Centrifugadoras	0.000190440	10.99	-96.77
Telares y máquinas para tejer	0.000188005	-54.52	-79.73
Piedras para pulir, amolar, afilar	0.000187685	-17.41	-57.25
Herramientas electromecánicas, de uso manual; y sus partes	0.000181203	-31.36	-97.40
Azufre	0.000176876	128.54	-34.03
Acces. de metales comunes empleados en confección y art. de viaje	0.000172331	-25.95	-60.16
Ácidos inorgánicos	0.000172311	17.89	-96.56
Madera simplemente cortada n.e.p.	0.000170475	-45.71	-85.01
Lino y ramio	0.000170414	-52.48	0.00
Minerales de aluminio y sus concentrados	0.000169288	-10.23	0.00
Silicona	0.000168248	-6.17	-95.56
Caucho regenerado	0.000165524	4.79	0.00
Harinas y sémolas de semillas o frutas oleaginosas, sin desgrasar	0.000162800	-8.69	18.62
Máquinas de coser, sus partes y piezas sueltas	0.000155049	-56.07	115.61
Prod. s/manuf. y art. de tungsteno/molibdeno/tántalo/magnesio	0.000151879	10.98	-68.31
Películas cinematográficas impresionadas y reveladas	0.000150783	-74.02	263.38
Tejidos de fibras regeneradas, discontinuas, contenido > 85%	0.000138204	-53.27	-84.82
Cámaras cinematográficas, proyectores; partes y accesorios, n.e.p	0.000137509	-24.44	-66.92
Máquina-herramientas p/ cortar metales	0.000137311	-25.64	-95.38
Cuarzo, mica, feldespatos, espato flúor, criolita y quiolita	0.000131285	1.88	463.45
Papel para escribir en bloques, sobres	0.000119273	-46.34	202.49
Máquinas para fundir y componer	0.000117427	-31.71	-88.56
Sulfamidas, sultonas y sultamas	0.000114424	6.31	64.97
Vidrio estirado o soplado, sin labrar	0.000114389	213.76	61.24
Armas no militares y municiones para las mismas	0.000112740	-40.52	-78.05

Perlas (naturales o de cultivo) en bruto o trabajadas sin engarzar	0.000106227	-54.55	0.00
Trajes sastrería y conjuntos, p/ mujeres, niñas y bebés, de tejidos	0.000102007	-74.55	-82.84
Productos especiales de materias textiles	0.000096691	-11.11	-58.11
Avena sin moler	0.000091284	-6.23	-45.15
Cajas, envases, cajones, jaulas, completos	0.000089244	-9.26	-38.06
Fieltro y artículos de fieltro	0.000088910	-34.81	-67.21
Otras carnes o despojos comestibles	0.000085775	-39.18	-74.33
Ropa interior (excepto camisas) p/ hombres y niños, de tejidos	0.000084928	-49.12	52.60
Ropa interior p/ mujeres, niñas y bebés, de tejidos	0.000084400	-65.67	-97.24
Fenoles y fenoles-alcoholes	0.000083888	17.46	-98.60
Carne bovina	0.000082224	-9.76	-4.54
Aparatos y equipos fotográficos y cinematográficos, n.e.p.	0.000079901	-88.00	157.78
Otros radioreceptores	0.000078531	-75.51	48.73
Ropa interior de punto o ganchillo, de lana o pelos finos de animal	0.000077669	28.80	-28.00
Tejidos elásticos y pasamanería de elástico	0.000075234	-47.12	344.97
Productos químicos y acces. p/ flash al por menor	0.000075189	-40.35	-76.10
Cal	0.000072495	13.18	0.00
Neumáticos p/ aviones	0.000071359	18.21	-58.30
Otras máq. de imprimir y máq. y ap. auxiliares de imprenta	0.000071318	-69.53	-85.97
Alfombras y tapices de punto	0.000067474	-71.78	-77.05
Otro trigo sin moler	0.000064633	16.10	0.00
Tejidos de fibras regeneradas, discontinuas, contenido < 85%	0.000060154	-73.72	-72.31
Cantos y piedras trituradas	0.000058490	-21.68	137.45
Tejidos de seda	0.000058166	-53.94	78.96
Hormonas, naturales	0.000056644	-2.05	-77.36
Corcho natural, en bruto	0.000056558	-54.88	80.11
Alfombras, estereras de mat. textiles artificiales	0.000056289	-32.93	-89.94
Alfombras, estereras de lana o de pelos finos de animal	0.000056020	-53.76	-90.14
Ropa interior, de punto o ganchillo, de otros tipos de fibras	0.000055985	-14.54	-76.96
Lana de oveja/cordero/otros pelos de animales, cardados/peinados	0.000054519	-51.93	0.00
Tejidos de lino o de ramio	0.000054184	-70.58	105.28
Productos químicos inorgánicos, n.e.p.	0.000052185	10.00	94.22
Elementos químicos e isótopos,	0.000048219	5.21	-77.77
Carriles y elementos para vías férreas	0.000046210	9.51	-91.76
Celulosa regenerada	0.000045403	-45.74	0.00
Tocino, jamón y otras carnes de cerdo	0.000044536	-35.09	325.43
Radioreceptores portátiles	0.000042933	-69.87	8.28
Papeles de imprenta (exc.p/ periódico) y de escribir	0.000042644	-68.12	-92.95
Receptores de televisión en monocromo	0.000041594	-67.44	788.35
Esteres inorgánicos y sus sales	0.000041229	-13.57	106.70
Resinas naturales	0.000040661	-11.14	-95.09
Vidrio prensado o multicelular p/ construc.	0.000040539	-31.59	-95.05
Piritas de hierro sin tostar	0.000040143	43.46	0.00
Carrocerías (incluso cabinas)	0.000039251	-20.22	0.00
Manzanas	0.000037435	-25.39	-96.73
Máquinas de vapor de agua u otros vapores	0.000036522	2.07	-71.46
Arenas naturales	0.000036161	-15.69	83.99
Motores náuticos	0.000034330	-21.69	-93.34
Equipo aislante eléctrico	0.000033488	-30.38	-94.64
Tejidos de lana de ovino o de pelos finos de animal, n.e.p.	0.000032788	-58.79	-75.27
Carne porcina	0.000032048	-18.92	-89.23
Aceite de linaza	0.000030343	5.08	280.05
Cámaras fotográficas; flash; sus partes y accesorios	0.000030034	-86.46	-88.44
Bicicletas	0.000029836	-4.67	-91.40
Lana de oveja y cordero, desgrasada	0.000028832	-58.62	0.00
Miel natural	0.000027239	-10.69	-78.58
Pianos y otros instrumentos de cuerda	0.000026909	-38.34	-83.35
Planchas/chapas, s/más elab. que laminación, 3 a 4.75 mm de espes	0.000026813	-27.09	-58.74
Otras válvulas y tubos electrónicos	0.000025149	-84.30	-1.56
Semillas de girasol	0.000024398	23.04	-60.09
Ceras de orig. anim. o veg.	0.000024373	16.72	56.06
Lanas de escorias, de roca y otras	0.000021396	-8.70	-80.02
Máq. y ap. p/ encuadernar, partes y piezas sueltas	0.000020300	-49.46	-98.94

Otr. piedras preciosas/semipreciosas en bruto, talladas s/engarze	0.000017809	4.96	-97.88
Intercambiadores iónicos del tipo de polimerización o copolimer.	0.000016069	-14.78	-97.92
Crines y otros pelos ordinarios	0.000015948	-83.12	-12.66
Alfombras de tejidos Kelim, Soumak y Karamanie	0.000015694	-50.52	-76.57
Cochecitos para niños y sus partes, n.e.p.	0.000014933	-20.10	-94.91
Metales comunes, n.e.p., y cermetas en bruto	0.000014112	46.41	0.00
Tejidos, n.e.p.	0.000013787	-55.36	-90.48
Goma y lacas	0.000012904	-2.97	-97.31
Tejidos de fibra de vidrio	0.000009851	-27.24	-98.91
Hilados de fibras regeneradas	0.000009541	-35.94	-98.67
Artículos de oficina y papelería, de metales comunes	0.000008643	-42.05	-56.77
Borra de algodón ("linters")	0.000008481	-21.60	0.00
Aceite de oliva	0.000008441	-20.20	-99.72
Cables para discontinuos de fibras sintéticas	0.000008258	-39.91	0.00
Acidos policarboxílicos	0.000007984	9.90	-99.97
Partes y piezas sueltas, n.e.p., p/ subgrupos 7111 & 7112	0.000007274	-15.50	-97.61
Tejidos de fibras regeneradas continuas	0.000006685	-72.29	-80.80
Lavadoras de vajilla	0.000006290	-21.50	-83.34
Fajas, sostenes, tirantes, ligas y prendas análogas	0.000005433	-35.58	-98.85
Brea y coque de brea	0.000005032	-0.13	0.00
Paraguas, bastones y artículos similares y sus partes	0.000004570	-33.44	-96.05
Convertidores rotativos	0.000004119	-9.83	-95.75
Alquitranes minerales	0.000003064	96.29	0.00
Afeitadoras y de cortadoras de pelo, eléctricas	0.000002242	-31.38	-92.71
Vehíc.blindados de combate/armas guerra/municiones/part.armas, n.	0.000001867	-13.53	-99.89
Higos	0.000001836	-13.27	-98.34
Algodón, sin cardar ni peinar	0.000001167	31.80	-99.99
Mantequilla	0.000000832	-18.90	-85.97
Partes y accesorios para instrumentos musicales	0.000000675	-28.30	-99.77
Otros compuestos organominerales	0.000000497	-45.23	-99.96
Alcaloides vegetales, naturales o reproducidos por síntesis	0.000000467	-44.64	-99.88
Otros productos de condensación, policondensación o poliadición	0.000000467	-0.76	-99.95
Manteca y otras grasas de cerdo y aves de corral	0.000000213	12.36	-99.82
Semillas de nabo y colza	0.000000066	115.50	0.00
Otras materias radiactivas y conexas	0.000000051	102.77	0.00
Linaza	0.000000015	14.96	0.00
Mineral de hierro y sus concentrados	0.000000010	462.83	-99.97

Posicionamiento y Eficiencia de la Estructura Industrial 2002-2012

		Empleo	Variación en participación en comercio	Variación Cuota de Mercado	
Intensivos en Ingeniería	Sector				
	Fabricación de equipo de transporte	8,090	-0.14	0.95	
	Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo	36,968	0.24	0.06	
	Fabricación de maquinaria y equipo	30,820	-0.03	0.41	
Industrias manufactureras ncp		12,642	-0.06	-0.42	
Intensivo en Recursos Naturales	Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados	14,646	0.05	0.32	
	Procesamiento y conservación de camarón	37,337	-0.23	1.29	
	Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	9,152	0.81	1.65	
	Elaboración de otros productos alimenticios diversos	11,410	0.12	-0.10	
	Producción de madera y de productos de madera	32,137	-0.31	1.13	
	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	12,138	0.20	0.12	
	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios	4,252	0.31	0.70	
	Elaboración de café	3,255	0.50	0.05	
	Fabricación de papel y productos de papel	35,571	-0.26	0.60	
	Elaboración de productos de molinería	12,195	0.20	-0.44	
	Fabricación de productos de caucho	2,844	0.33	-0.26	
	Elaboración de productos de tabaco	991	-0.14	-0.29	
	Elaboración de alimentos preparados para animales	4,417	0.21	2.04	
	Fabricación de cemento, artículos de hormigón y piedra	16,769	0.12	-0.64	
	Elaboración de productos lácteos	16,505	0.09	32.73	
	Elaboración y refinación de azúcar	8,866	0.57	-0.71	
	Fabricación de vidrio, productos refractarios y de cerámica	15,683	-0.12	-0.47	
	Elaboración de productos de la panadería	44,996	0.15	-0.37	
	Elaboración bebidas alcohólicas	7,895	-0.07	-0.22	
	Elaboración bebidas no alcohólicas	16,243	0.13	-0.58	
	Elaboración de fideos y de otros productos farináceos	6,601	0.06	-0.42	
	Procesamiento y conservación de carne	35,098	0.08	-0.93	
	Fabricación de productos refinados de petróleo y de otros	2,241	1.18	-1.00	
	Fabricación de metales comunes	4,841	2.29	-0.89	
	Intensivos en Trabajo	Fabricación de otros productos químicos	23,887	0.20	0.04
		Fabricación de productos de plástico	23,151	-0.02	0.54
Fabricación de muebles		71,111	-0.13	-0.13	
Fabricación de prendas de vestir		136,346	-0.21	-0.38	
Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado		35,215	-0.22	0.55	
Fabricación de hilos, hilados; tejidos y confecciones		25,164	-0.27	0.86	