



Industrialización y desarrollo

por Manuel Luque Casanave (*)

(*) Catedrático e Investigador de la Universidad Nacional de Ingeniería

El crecimiento económico no es sinónimo de desarrollo, los índices macroeconómicos en sí mismos como el crecimiento anual del PBI o el PBI per cápita, miden ingresos más no el desarrollo. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD utiliza como referentes la esperanza de vida, el nivel educativo y los ingresos de los habitantes y el IDH-D para medir el nivel de la desigualdad como indicador de desarrollo.

El crecimiento económico es en muchos casos coyuntural, puede ser reversible y temporal si no va acompañado de desarrollo. El desarrollo implica contar con políticas, estrategias y programas que impulsen una economía que garantice ingresos pero acompañados de mejora en la calidad de vida de la población, de acceso universal a la salud y a la educación, en esta última contando con una masa crítica poblacional capaz de acceder a mejores oportunidades de empleabilidad, con mano de obra calificada y especializada, que pueda aportar al país producción de calidad y competitividad conforme a lo que hoy demanda el mercado globalizado. Los ingentes recursos naturales del país, en minería, energía, pesca, forestal, turismo, en biodiversidad, en agricultura y alimentos naturales -que nutren a nuestra variada gastronomía-, encuentran en el valor agregado la oportunidad de crecimiento con sostenibilidad.



Figura 1. Abundantes recursos naturales

Desarrollo en el que el crecimiento económico sea una constante y no por ciclos alternados de bienestar y de decrecimiento, sin la incertidumbre de tener un crecimiento con pies de barro amparados en los precios de las materias primas, minerales, petróleo, alimentos y commodities que exportamos. Una oportunidad también para que los profesionales y técnicos se formen en las universidades usen sus conocimientos en beneficio del país.

Discrepo con la tesis de Paul Krugman, Premio Nobel de Economía 2008 - quien en su reciente visita a nuestro país- sostuvo que “tener una economía basada en los recursos naturales no es un camino equivocado, consideró no indispensable y como una prioridad equivocada que una economía se convierta en exportador de valor agregado, paralelamente consideró que el Perú tiene un serio problema por la baja calidad de la educación”[sic]. Considero que estas dos recomendaciones son antagónicas dado que -con educación de calidad y con una economía basada en la exportación de materias primas- tendremos ingenieros, técnicos y doctores con tecnología y mano de obra calificada desaprovechada al seguir exportando sin valor agregado bienes primarios, manteniendo la inercia que hemos experimentado durante décadas de una economía cíclica -de crecimiento y decrecimiento- dependiente de precios internacionales de materias primas que no controlamos.

Según la Sociedad Nacional de Industrias, el sector industrial en nuestro país representa el 11% de la población económicamente activa (PEA), con un millón 650 mil empleos directos, mientras que el sector industrial en Colombia y en México representa el 15 % y el 19 % de la PEA.

Dejar de ser un país exportador de materias primas para exportar productos con valor agregado no debe quedarse solo en un deseo, implica establecer políticas de desarrollo que incentiven la transformación productiva con valor agregado, una mayor inversión del Estado en fortalecer la calidad educativa, mejorando la currícula, con maestros mejor remunerados, promoviendo la investigación, innovación y desarrollo, asignando fondos concursables con objetivos concretos para la investigación aplicada en empresas, en universidades públicas y privadas.



Figura 2. Impostergable es la promoción de la investigación y la innovación para el desarrollo del país

Ello atraviesa también por incrementar el presupuesto del sector educación a un 6% del PBI y a un 1% del PBI los recursos destinados a investigación, desarrollo e innovación (IDI). El desarrollo económico está articulado a los avances tecnológicos y a una educación de calidad, no hay forma de desarrollar un país sin educación y tecnología.

El Ministerio de la Producción lanzó este año el **Plan Nacional de Diversificación Productiva**, que busca ampliar la producción actual para un crecimiento sostenido,

reduciendo las vulnerabilidades de una economía de producción primaria. Destaca la necesidad de evaluar estrategias para incentivar la creatividad de los emprendedores nacionales e impulsar actividades sectoriales generadoras de valor agregado y empleabilidad calificada; plantea la eliminación de cuellos de botella públicos y privados que limitan nuestras capacidades de crecimiento, considera importante contar con el sector privado como socio estratégico de este plan. Comprende tres aspectos, el primero es la diversificación productiva, buscando identificar actividades en las que existan oportunidades exportadoras latentes, el segundo es la reducción de sobrecostos y de regulaciones que traban las inversiones, el tercero es la expansión de la productividad y reducción de su heterogeneidad con propuestas de instrumentos de costos, clusters y transferencia tecnológica, entre otros.

Asimismo el presidente Ollanta Humala ha anunciado recientemente la promulgación de una ley para impulsar la economía, en ella se establecen tres ejes básicos. El primero es la modificación del sistema tributario para reducir costos de transacción, el segundo es el incentivo a la inversión en sectores generadores de crecimiento y empleo, mientras que el tercero está orientado a reducir sobrecostos y a la simplificación de trámites exigibles al sector privado. En este sentido se debe incidir en la implementación de la ventanilla única para la simplificación de los procedimientos, integrar procesos, formularios y reducir los plazos de los trámites que efectúan las empresas ante las entidades públicas. Se debe articular y canalizar toda la información requerida desde la ventanilla única en un solo trámite e instancia a través de medios electrónicos, evitando que las empresas tengan que acudir a instancias distintas para trámites y autorizaciones con entidades del gobierno central, regional o municipal.



Figura 3. Diversificación productiva para fortalecer el desarrollo del país

Ambas medidas del ejecutivo se complementan para relanzar una economía con pilares sólidos que impulsen no solo el crecimiento económico sino el desarrollo del país. Se está favoreciendo la industrialización y la competitividad, identificando y reduciendo las barreras burocráticas, administrativas, normativas, de regulaciones, tributarias, aduaneras y técnico-legales que no crean un clima favorable a la inversión responsable, en las que se concilia la rentabilidad con la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social.

Se debe fomentar en las diversas regiones del país la creación de **“Parque Industriales Sectoriales”**, que integrarían empresas de rubros similares y complementarios en los

sectores productivos más rentables de la región. Esta estrategia resulta particularmente trascendente para mejorar la competitividad de la PYMES industriales, pues el estar geográficamente cercanas permite contar con servicios comunes para reducir costos logísticos por economía de escala en adquisiciones conjuntas a precios unitarios menores, formación de cadenas productivas complementarias en la producción que favorece la productividad; vínculos comerciales más directos entre proveedor-cliente con reducción de costos de transacción y de transporte; reducción de costos operativos por el acceso corporativo a mejores tarifas por suministro de electricidad, agua y gas natural, entre otros; oportunidad de formar clusters de exportación para atender conjuntamente demandas internacionales con homogeneidad en la calidad y en volúmenes exportables; oportunidad de implementar una gestión de calidad conjunta y homogénea que mejore la competitividad; oportunidad de reducir costos por gestión conjunta de servicios informáticos y de exigencias ambientales, las que por economía de escala no podrían individualmente ser implementadas (segregación, reciclaje y/o disposición de residuos, plantas de tratamiento de efluentes, entre otras); contratos de outsourcing en conjunto para un mejor manejo de costos (a costos fijos); oportunidad de mejorar el marketing al contar con un sello de origen y de calidad del parque industrial, que marque la diferencia en el mercado local e internacional.



Figura 4. Modelo de Parque Industrial

Replicar a nivel país los casos de éxito como el Parque Industrial de Villa El Salvador en el sector de muebles, con servicios comunes de aserrío y secado de madera; el complejo textil y de confecciones de Gamarra, con múltiples servicios comunes como corte, costura, patronaje, estampado, bordado; el complejo metalmecánico de ATEM en el cono norte de Lima que es una muestra de la complementariedad productiva de las PYMES del sector de metalmecánica; los confeccionistas de calzado agrupados en el distrito el Porvenir en Trujillo; el Parque Industrial de Cerro Colorado de Arequipa que reúne a un buen número de curtiembres de la región.

Otra oportunidad de desarrollo es fomentar la creación de **“Parques Tecnológicos”** para impulsar la formación y operación de empresas tecnológicas, nacidas bajo la tutela de las universidades de la región a través de incubadoras de empresas, las mejores tesis con capacidad productiva se podrían financiar con recursos del canon regional para iniciar un emprendimiento en los parques tecnológicos. Los proyectos emprendedores e innovadores de los egresados de las universidades podrían contar con apoyo financiero para crear PYMES, generando productos y servicios tecnológicos para el mercado interno y para la exportación.



Figura 5. Modelo de Parque Tecnológico

Se deben identificar nuevos mercados en el extranjero para nuestros productos y servicios a través de las agregadurías comerciales. Implementar estrategias y programas de apoyo a iniciativas empresariales que den valor agregado a la producción nacional, fomentar clusters empresariales de industrias orientadas a la exportación.

Paralelamente impulsar ejes económicos macroregionales para potenciar la productividad y facilitar el compartir recursos (energéticos, logísticos, productos financieros) y servicios regionales que reduzcan los costos a las empresas y faciliten la logística, la articulación de las cadenas productivas y la exportación. Nuestra biodiversidad requiere ser puesta en valor con un aprovechamiento sostenible, esto atraviesa por impulsar la implementación de **“bancos genéticos”** para patentar excipientes y germoplasmas aplicables a productos exportables como colorantes, fragancias, saborizantes, aromatizantes, edulcorantes, estabilizantes, antioxidantes y preservantes naturales, así como a excipientes, principios activos, genes y germoplasmas presentes en plantas de la medicina natural -tan abundantes en nuestro país- para negociar inversiones locales con las grandes empresas del mundo en los rubros de alimentos, cosmética y farmacología.



Figura 6. Banco genético para patentar excipientes y germoplasmas

Con las patentes se podrían otorgar royalties con la condición de que las fabricaciones e inversiones privadas nacionales e internacionales se hagan en la región para la fabricación local de productos, lográndose amplia generación de empleo regional y creación de asociaciones de agricultores articulados en cadenas productivas. Las comunidades depositarias de los conocimientos ancestrales -que dan origen al aprovechamiento de los productos naturales- recibirían también el justo beneficio de los royalties.

Para potenciar la industrialización y el desarrollo del país se requiere una mejora sustantiva en infraestructura. Con inversión sectorial, en infraestructura educativa, en salud y sanitaria, vial, agraria, tecnológica, energética, portuaria, aeroportuaria y comercial. Concluir la carretera longitudinal de la sierra, implementar el Ferrocarril Longitudinal de la Costa (Tumbes-Tacna) con costo vial más barato (Soles/km-tonelada): Asimismo construir reservorios, represas, sistemas de irrigación y canalizaciones, difundir los sistemas de riego tecnificado para fortalecer las actividades de la agroindustria, con mejora en los caminos rurales y puentes, que permitan trasladar a menores costos la producción a los mercados de consumo.

La infraestructura en gasoductos regionales permitirá en el área rural contar con **“cadenas de frío”** para preservar la producción agrícola así como reducir costos en energéticos en las actividades productivas regionales, lo que implica productividad y consolidación de mercados locales y de exportación, implementar un gasoducto longitudinal de la costa (para toda la industria pesquera y agroindustrial) y otro longitudinal de la sierra. Se requiere contar con infraestructura portuaria y aeroportuaria para incrementar el comercio local e internacional, modernizar los puertos actuales para reducir costos en el transporte por cabotaje en la costa, así como construir nuevos puertos, especialmente fluviales para contribuir al desarrollo de las regiones amazónicas. La costa, la sierra y la selva se podrían integrar para optimizar el transporte en un sistema multimodal: vía fluvial, carreteras, ferrocarril y vía marítima.



Figura 7. Cadenas de Frío con gas natural en el área rural para la sostenibilidad económica de los productores agrarios

Fortalecer la infraestructura energética para acompañar el desarrollo, se necesita implementar nuevas centrales de generación de energía eléctrica a razón de 500 MW anuales, con un porcentaje significativo en energías renovables como estrategia de adaptación al cambio climático, energía para abastecer a las inversiones mineras, industriales, agroindustriales, comerciales, viviendas, entre otras.