



FACULTAD, ESCUELA O INSTITUTO

UNA
INVESTIGACIÓN

SOBRE LA

Naturaleza y Causas

DE LA

RIQUEZA DE LAS NACIONES

PARA EL

S I G L O X X I

Autor:

ENRIQUE DE LA CÁMARA GRACIA

Director:

Dr. ALBERTO COLINO FERNÁNDEZ

MADRID

ABRIL, 2018

Enrique
de la Cámara
Gracia

**UNA INVESTIGACION SOBRE LA NATURALEZA Y CAUSAS
DE LA RIQUEZA DE LAS NACIONES PARA EL SIGLO XXI**



RESUMEN

Cuando Adam Smith escribió la riqueza de las naciones, el país más próspero (seguramente Holanda) era cuatro veces más rico que el país más pobre (posiblemente Etiopía) (Hausmann 2005). Hoy el país más próspero, Liechtenstein, es nada más y nada menos que doscientas veces más rico que la República Centroafricana, el país más pobre (Banco Mundial, 2018). Está claro que algo no funciona en la disciplina de la economía del desarrollo. En el siguiente esfuerzo académico exploraremos las limitaciones de las teorías establecidas de desarrollo económico, proponiendo un enfoque alternativo en la disciplina que restaura su poder para explicar y generar la riqueza de las naciones en el siglo XXI. Para ello partiremos de la emergente perspectiva diagnóstica de desarrollo económico, que intentaremos desarrollar incorporando al modelo diagnóstico actual, el de Hausmann, Rodrik y Velasco (2005), herramientas que cristalicen los últimos descubrimientos de las investigaciones más vanguardistas de este campo de investigación.

Palabras clave: Desarrollo económico, diagnóstico económico, nuevas perspectivas económicas, complejidad económica, Porter, Hausmann, Mazzucato.

ABSTRACT

When Adam Smith wrote the wealth of nations (1776), the richest country on the planet (probably the Netherlands) was about four times as rich as the poorest (probably Ethiopia) (Hausmann 2005). Nowadays, the richest country, Liechtenstein is no less than to two-hundred times richer than the poorest, the Central African Republic (World Bank 2018). It is very clear that something in the way we deal with economic development is very wrong. In the following academic effort, we will explore the limitations of the established theories and paradigms in the discipline, and propose an alternative approach to economic development, one capable of restoring the discipline's power to explain and generate the wealth of nations in the 21st Century. To accomplish that goal, we will start our journey from the diagnostic approach to development, which we will try to enhance by adding analytical tools that crystallise the latest discoveries from the most innovative research efforts to the existing diagnostic model: the Hausmann, Rodrik and Velasco's model (2005).

Key words: Economic development, diagnostic, new economic perspectives, economic complexity, clusters, entrepreneurial state, Porter, Hausmann, Mazzucato.

TABLA DE CONTENIDOS

I) INTRODUCCIÓN.....	7
II) ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	10
III) ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	18
1. Cambio de paradigma.....	18
a) <i>Del presuntivismo al diagnosticismo.....</i>	<i>18</i>
b) <i>El modelo HRV.....</i>	<i>20</i>
c) <i>Más allá del diagnóstico negativo.....</i>	<i>23</i>
2. La dimensión positiva del método diagnóstico.....	25
a) <i>En busca de oportunidades de diversificación económica estratégica...25</i>	
b) <i>La perspectiva de clusters y la ventaja competitiva de las naciones....31</i>	
c) <i>Del estado regulador al estado emprendedor.....37</i>	
3. Herramientas para el diagnóstico positivo.....	42
a) <i>Diagnóstico y desarrollo de la composición industrial.....43</i>	
b) <i>Diagnóstico y desarrollo de clusters.....49</i>	
c) <i>Diagnóstico y desarrollo del estado emprendedor.....54</i>	
IV) RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	58
V) BIBLIOGRAFÍA.....	60

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 1: El modelo HRV, ¿Qué restringe la inversión privada y el emprendimiento en la economía?.....	21
FIGURA 2: Evolución del PIB per Capita de Brasil y Corea del Sur en dólares americanos (1960-hoy).....	26
FIGURA 3: División sectorial de las exportaciones de Brasil y Corea del Sur, 1962-2010.....	28
FIGURA 4: Relación entre el índice de competitividad del Banco Mundial 2016 y el PIB per capita.....	31
FIGURA 5: Cluster del sector agrícola.....	34
FIGURA 6: Los 281 mil millones de dólares que España exportó en 2017, divididos según su categoría de producto HS4	44
FIGURA 7: Los 15,3 mil millones de dólares en la industria tecnológica que España exportó en 2017.....	45
FIGURA 8: La evolución de las exportaciones españolas de 1995 a 2016 según su industria.....	45
FIGURA 9: Las exportaciones en el espacio de productos de España (arriba) y Angola (abajo), 2016.....	46
FIGURA 10: Las industrias adyacentes, por su similitud de inputs, a la producción de cereales (arriba) y a la producción de piezas para generadores eléctricos (abajo).....	47

FIGURA 11: Industrias adyacentes con mayores posibilidades de éxito (por su cercanía) y de crear riqueza (por su complejidad) en España, 2016.....	48
FIGURA 12: El diamante de Porter.....	51
FIGURA 13: Medidas que el gobierno puede implementar para desarrollar clusters.....	53
FIGURA 14: Medidas que las empresas pueden implementar para desarrollar clusters.....	54

I

INTRODUCCIÓN

Desde que Adam Smith emprendió formalmente la expedición científica para descubrir los factores determinantes de la riqueza de las naciones en su *magnum opus* (Smith 1776), dicha búsqueda de factores del desarrollo económico se ha escindido en múltiples caminos o escuelas de pensamiento (Dangelo 1997). Todos y cada uno de los cuales prometen, al otro lado de su recorrido, los tesoros de la riqueza de las naciones.

No obstante, hemos fracasado en transformar esta riqueza de perspectivas teóricas en riqueza material para los países en vías de desarrollo, cuyas políticas fracasan en materializar el desarrollo que anticipan (Rodrik 1988). Llegamos así a la situación descrita por Hausmann (2005), por la cual parece que el desarrollo ha triunfado en el mundo a pesar de las políticas de desarrollo, y no gracias a ellas. Más aún, a medida que nos adentramos en el siglo XXI y sus nuevas dinámicas políticas, tecnológicas, económicas y sociales; estas teorías de desarrollo establecidas explican, con cada vez menos precisión, los factores que subyacen el desarrollo económico* (Brouwer, 2016) y por ende, la riqueza de las naciones.

Dado que el siguiente esfuerzo académico aspira al máximo impacto, no nos entretendremos en la expansión de la ya dilatada lista de “principios universales de desarrollo”, supuestamente aplicables a todas las naciones, en toda etapa de su economía (Hausmann, Rodrik, Velasco 2008). En su lugar, el siguiente trabajo ofrece una nueva perspectiva acerca de como proceder al diseño, ejecución y control de una estrategia de desarrollo óptima, revisando los descubrimientos de los últimos avances en la investigación sobre el desarrollo económico. Nuestro fin no solo será dar respuesta al problema original de la investigación de Smith (la causa y naturaleza de la riqueza de las naciones), sino, además, ofrecer un método que permita actualizar

dicha respuesta continuamente antes el cambio constante de nuestros tiempos económicos.

La particularidad de dicho método es que no está basado en ninguna teoría del desarrollo ni se adscribe a ninguna escuela de pensamiento económico establecida, sino en un diagnóstico dinámico de las restricciones más urgentes y las oportunidades más prometedoras existentes en una economía en particular. Estas restricciones y oportunidades más relevantes nos permitirán confeccionar una serie de iniciativas de máximo impacto, que integraremos en una estrategia de desarrollo óptima pormenorizada para la nación analizada. A través de dicha estrategia, maximizaremos la capacidad tanto para generar riqueza, como para mantenerla en el tiempo, de la nación en cuestión.

Pero nuestro método no solo será de utilidad para países en vías de desarrollo, ya que la magnitud y la velocidad del cambio tecnológico y de la integración económica internacional provocan la erosión de los sectores menos competitivos de la composición industrial de incluso las naciones más avanzadas, deteriorando su habilidad para generar riqueza para sus ciudadanos, como hemos visto con el populismo (Lema 2016). Consecuentemente, dichas naciones deben dar respuesta al desplazamiento de la mano de obra resultante de la automatización y la entrada de competidores internacionales más competitivos. Así, analizaremos la habilidad de una economía para gestionar este continuo proceso de cambio estructural, que es crucial, como veremos, no solo para la generación de riqueza en las naciones en vías de desarrollo, sino también para el mantenimiento de dicha riqueza a largo plazo para las naciones industrializadas. Así, el modelo que propondremos es tan aplicable como urgente en todo sistema económico del siglo XXI.

A estos efectos, nuestra investigación estará dividida en tres partes:

- 1) Primero estudiaremos los percances y limitaciones tanto de las teorías de desarrollo actuales como de las estrategias políticas que derivan de ellas. Argumentaremos que dichas limitaciones estriban de lo que Rodrik llama: “la presunción de conocimiento ex-ante” (Rodrik 2012), y abogaremos por un cambio de paradigma en la disciplina del desarrollo, hacia lo que llamaremos

“*diagnosticismo*”, como antítesis del “*presuntivismo*”, imperante en las teorías establecidas. Dicho diagnosticismo se lanza a investigar las condiciones específicas de la economía sobre la que trabaja, en vez de asumir conocimiento *ex-ante* sobre la estrategia de desarrollo óptima de dicha economía, siendo así insensibles a sus circunstancias particulares. Bajo las lentes del diagnosticismo, argumentaremos que es solo a través del diagnóstico previo de las restricciones y oportunidades específicas más relevantes que dicha nación que podemos diseñar su estrategia idónea de desarrollo.

- 2) Después, trataremos de completar el modelo diagnóstico existente -el modelo de Hauman, Rodrik y Velasco- ya que éste se limita al análisis negativo de una economía, es decir, a los factores específicos que obstaculizan, restringen o limitan su potencial de desarrollo. Dejando así, fuera de las acotaciones de su análisis, las oportunidades específicas que surgen de su composición industrial existente. Por ende, le incorporaremos una dimensión positiva, que tenga en cuenta dichas oportunidades con máximo potencial para generar desarrollo inclusivo, innovador y sostenible. Para ello examinaremos tres grandes líneas de investigación: la del análisis de la estructura productiva existente y potencial de Hausmann e Hidalgo, la de clusters y la ventaja competitiva de las naciones de Michael Porter, y la del papel del emprendimiento estatal en áreas clave de la estrategia de desarrollo óptima de Mariana Mazzucato.
- 3) Por último, no nos detendremos en el ámbito teórico, sino que cristalizaremos todo lo aprendido en nuevas herramientas de análisis práctico. Dichas herramientas posibilitarán una nueva metodología de diagnóstico que incluya tanto la dimensión negativa de análisis (áreas a corregir) como la dimensión positiva (áreas sobre las que construir). En otras palabras, ésta metodología holística de diagnóstico nos facultará con el conocimiento necesario para diseñar, implementar y controlar una estrategia de desarrollo óptima pormenorizada a la economía analizada.

II

ESTADO DE LA CUESTIÓN

• Teorías Keynesianas

Las teorías Keynesianas enfatizan la importancia del ciclo virtuoso que existe entre la inversión, la productividad de capital y la base de ahorros para el desarrollo económico (Coddington 1976): mayores niveles de inversión dan lugar a una mayor productividad de capital, que a su vez genera mayores niveles de renta, permitiendo así un aumento de los ahorros que posibilita mayores niveles de inversión... y así sucesivamente.

El modelo principal de esta corriente de pensamiento económico es el modelo de Harrod-Domar, que explica el crecimiento económico en términos de la base de ahorros y de la productividad del capital. Según estos economistas, la capacidad de ahorro de una sociedad determina el nivel de fondos disponibles para la inversión, la cual debe cubrir tanto la depreciación del capital existente como la formación de capital nuevo (Boianovsky 2015). Consecuentemente, y asumiendo que el producto marginal del capital es constante, las economías crecen a través de la inversión. El problema surge, pues, cuando dicha inversión se desploma ante los “espíritus animales” de los inversores, condenando a la economía a ciclos económicos caracterizados por periodos de expansión seguidos de fuertes periodos de recesión (Vaggi, Groenewegen 2003). Consecuentemente, los teóricos Keynesianos abogan por políticas fiscales contra-cíclicas para paliar esta volatilidad.

Siguiendo este argumento, Payne y Ruby introdujeron la “Trampa del desarrollo” para explicar la dinámica económica inversa al modelo Harrod-Domar: puesto que los países de baja renta disponen, por ende, de bajos niveles de ahorro, el sistema económico no es capaz de generar el nivel de inversión necesario para incrementar la productividad del capital, necesario para el crecimiento de las rentas y la ulterior

riqueza de dicha nación (Payne, Ruby 2005) En estos casos, el gobierno debería, desencadenar el ciclo virtuoso descrito anteriormente a través de una mayúscula política fiscal, con la ayuda de la comunidad internacional, de una dilatada batería de inversiones públicas.

Rosenstein-Rodan construye sobre el modelo Harrod-Domar en su teoría del “*Big-Push*”, donde argumenta que el desarrollo de una economía depende no solo de su habilidad para generar inversión a lo largo del tiempo, sino de su habilidad para concentrar dicha inversión en varios sectores simultáneamente a corto plazo, de manera que las sinergias entre ellos no solo desencadenen al corto plazo, sino además cimenten al largo los niveles de crecimiento económico que la nación necesita para industrializarse (Toner 1999).

Rosenstein-Rodan usó la velocidad de despegue como analogía, comparando la velocidad mínima que un avión necesita para levantar vuelo con el nivel de inversión mínimo que una economía necesita para desencadenar el ciclo virtuoso keynesiano. Así, es solo a través del dinamismo económico que este “big push” genera que una nación puede suscitar y mantener el desarrollo de la economía (Rosenstein-Rodan 1936).

En resumen, según las teorías keynesianas, el gobierno debe intervenir directamente en la economía con la batería de políticas económicas capaces de estimular la inversión, núcleo del ciclo virtuoso de desarrollo económico, tanto indirecta, creando incentivos para la inversión privada, como directamente, con políticas expansivas para sustituir a la inversión privada cuando esta se estanca o se hunde.

• **Teorías Estructuralistas**

Según la literatura estructuralista, las causas y la naturaleza de la riqueza e las naciones se encuentran en la sofisticación de su composición industrial, la cual requiere de una gestión diligente del cambio estructural de la economía por parte de las empresas y el estado (Lewis, 1955; Kuznets, 1966; Kaldor, 1966; Hirschman, 1958; Prebisch, 1962; Furtado, 1964).

Es decir, según las teorías estructuralistas, el desarrollo económico es fruto del cambio, en las cuotas de mano de obra o producción total, desde sectores de baja productividad hacia sectores de mayor productividad en una economía (Yang, Zhao, Zhang 2017). En otras palabras, las naciones adquieren su riqueza del cambio estructural gradual hacia sectores de una productividad cada vez mayor en su economía, permitiéndoles generar mayores niveles de renta que conllevan un incremento en los ahorros, que a su vez intensifica la inversión acelerando, asimismo, el cambio estructural (Lema 2016).

En su modelo de dos sectores, Lewis (1954) explica el crecimiento económico como una transfusión de trabajadores desde el sector agrícola hacia el sector industrial. Este cambio estructural no solo supone una mayor productividad por trabajador y, por ende, crecimiento económico (Botta 2009). Sino que además, según el modelo de Lewis, al existir una oferta ilimitada de trabajo desde el sector tradicional, los trabajadores transferidos solo reciben el sueldo mínimo, siendo el consecuente aumento en los beneficios en el sector recipiente la reinversión que acelera el cambio estructural en un ciclo virtuoso de crecimiento económico (Montobbio 2002).

Dan Rodrik difiere del modelo de Lewis argumentando que el cambio estructural no es impulsado por la reinversión (que rara vez ocurre con la recurrencia y el impacto sobre el empleo que Lewis le confiere) sino por la demanda generada por el mayor poder adquisitivo de los trabajadores transferidos a puestos más productivos. Así, según Rodrik, el aumento en el poder adquisitivo de los trabajadores transferidos a sectores más productivos genera un aumento significativo de la demanda en el sector servicios (sector terciario), cuya resultante expansión acelera el cambio estructural absorbiendo, a su vez, más trabajadores desde sectores menos productivos (Rodrik 1997).

• Teorías Neoclásicas

El pensamiento neoclásico cobra fuerza en el entorno de la crisis de los 70, cuando altos niveles de inflación y desempleo simultáneos rompieron la curva de Phillips (Vedder, Gallaway, Bronfenbrenner 1997), núcleo del ideario económico desde el final de la segunda guerra mundial. El vacío que dejó fue ocupado por los neoclásicos, que

argumentaron que el crecimiento económico ocurre a pesar de la intervención estatal en la economía, y no gracias a ella. Además, atribuyeron toda desaceleración económica a las ineficiencias en el uso de los recursos provocadas por las distorsiones en su precio, fruto de la intervención estatal, sin importar si está sujeta a la corrupción o no (Meier 2000). Así, las teorías neoclásicas ponen las políticas de liberalización, estabilización y privatización a la cabeza de la agenda de desarrollo (Rashid 2008).

Los autores más representativos de esta corriente, como Friedman (1963), Bauer (1984) o Little (1982) se centran en la promoción de la liberalización de los mercados, restaurando la eficiencia perdida a la intervención estatal del periodo anterior, particularmente en forma de medidas proteccionistas, subsidios y propiedad pública.

Sus argumentos se basan en la formulación de Solow (1956) de la exogeneidad del cambio tecnológico, para razonar matemáticamente que las naciones deben abrir sus mercados para converger con los países desarrollados (Eggertsson 2009). Ya que la apertura de sus mercados atraería la inversión extranjera necesaria para acelerar la acumulación de capital en las economías en vías desarrollo, pieza vital para resolver el puzzle de su estancamiento económico.

En resumen, los economistas neoclásicos sostienen que la riqueza de las naciones requieren que el gobierno “se quite de en medio” (Williamson 2008) persiguiendo la liberalización del comercio, la estabilidad macroeconómica, y la adecuada dotación de precios, ya que solo así los mercados privados pueden asignar los recursos eficientemente, que es, para los neoclásicos, el origen y la naturaleza de la riqueza de las naciones.

No obstante, la materialización de estas teorías en políticas económicas no trajeron consigo los resultados que prometían. De hecho, el abismo en el crecimiento per capita de los países que las aplicaron se ha expandido (Azariadis y Drazen 1990). Por ejemplo, muchas naciones africanas que adoptaron estas teorías del desarrollo lograron un crecimiento tan solo de un 0,5% al año (Boldeman 2007). Con instituciones extractivas, particularmente en el ámbito legal y regulatorio, resultado de

un arduo contexto histórico, el libre-mercado en estos países fracasa en dinamizar sus economías hacia el desarrollo (Banco Mundial 2000).

• **Teorías Institucionales**

Las corrientes institucionalistas son las últimas en unirse al Olimpo académico de las teorías de desarrollo. Mientras que las anteriores teorías matizaban el protagonismo de distintas formas de acumulación de factores (inversión, productividad del trabajo y tasa de ahorro); el pensamiento institucionalista argumenta que dichos procesos de acumulación no son las causas del desarrollo económico, sino sus resultados (North, Thomas 1973). La verdadera explicación de las diferencias entre países ricos y países pobres yace, según los institucionalistas, no en diferencias en dotaciones de recursos (que influyen pero no determinan la riqueza de las naciones), sino en las diferencias en sus instituciones.

Pero, ¿Qué son las instituciones exactamente? Según North (1990) las instituciones son las “reglas del juego” de un sistema social particular, es decir, las restricciones creadas por los habitantes de dicho sistema para regular las interacciones políticas, económicas y sociales entre sus miembros. Estas decisiones colectivas son endógenas (Acemoglu, 2005), pues son determinadas por los poderes políticos de un estado soberano.

Ejemplos de instituciones económicas son los derechos de propiedad o la existencia de mercados, que constituyen la estructura de incentivos y restricciones que condicionan el comportamiento de los principales actores económicos de una nación (Acemoglu 2008). Un buen marco institucional es, según los economistas institucionales, el secreto no solo el origen de la riqueza de las naciones sino, además, la clave para su mantenerla en el tiempo a través de las disrupciones provenientes del cambio tecnológico y la competición internacional (Acemoglu 2006). Por consiguiente, para impulsar sus niveles de desarrollo, los países emergentes deben mejorar el funcionamiento de sus instituciones, impulsando los comportamientos de sus agentes económicos (inversión en capital humano y físico, organización de la producción...) conducentes al desarrollo de sus economías.

¿Cómo medimos, pues, la calidad institucional de una nación? ¿Qué metodología podemos adoptar para su mejora?

En su obra “*Por qué fracasan los países*” (2012), Acemoglu y Robinson se lanzaron a contestar estas preguntas. Sus investigaciones les llevaron a la diferenciación entre instituciones políticas y económicas, para luego clasificarlas en instituciones (políticas o económicas) inclusivas e instituciones (políticas o económicas) extractivas (Acemoglu, Robinson 2012). Básicamente, la inclusividad de una institución, sea política o económica, se refiere al grado en el que es capaz de atraer, reclutar y explotar el talento idóneo existente en la sociedad en la que se asienta para realizar sus funciones. Siendo las instituciones extractivas aquellas en las que una élite decide las funciones de la institución, los roles dentro de ella y las personas a llevar a cabo dichos roles para apropiarse de la riqueza de la nación.

Así, las instituciones **políticas** inclusivas disponen de los mecanismos para facilitar y promover la participación política de la ciudadanía, para establecer chequeos a los políticos y para ejercer el estado de derecho. Mientras que en las instituciones políticas extractivas encontramos absolutismo, plutocracia y despotismo sin los mecanismos necesarios para garantizar el estado de derecho.

Por otro lado, las instituciones **económicas** inclusivas se caracterizan por la garantía de los derechos de propiedad o contratos, igualdad de oportunidades y regulación apropiada para el eficiente funcionamiento del mercado. Mientras que en las extractivas no tenemos la garantía de los derechos de propiedad ni del cumplimiento de contratos, y tanto la regulación como el papel del estado interfieren con el funcionamiento justo del mercado y la igualdad de oportunidades.

Aunque ahora conocemos los principios básicos de las teorías establecidas más representativas, no podemos proceder a nuestro análisis sin antes dar un paso atrás y preguntar: ¿Qué entendemos por riqueza de las naciones?

En este esfuerzo académico entenderemos la riqueza de las naciones como la habilidad de su economía para generar el máximo nivel de vida para el máximo número de ciudadanos de manera sostenible (Bradbury, Triest 2016). Por sostenibilidad entenderemos su capacidad complementaria para mantener dicha

habilidad principal en el tiempo, no sólo en términos medioambientales, sino también ante la erosión proveniente de la creciente competición internacional y la disrupción tecnológica (Lundvall 2016). Así, hablaremos de la riqueza de las naciones como el fenómeno acumulativo derivado del desarrollo económico inclusivo, innovador, y sostenible (Mazzucato 2013).

Nótese que lo anterior no entra en conflicto con la asunción nuclear del modelo HRV, que toma el crecimiento económico (medido como la expansión del PIB per capita) como la vía más rápida hacia la mejora de indicadores de desarrollo social y humano (Hausmann, Rodrik, Velasco 2009). Profundizando en esta senda teórica, el objetivo de las estrategias que persiguen dicho desarrollo sería el de incrementar su producción económica, pues el desarrollo, en cualquiera de sus infinitas interpretaciones, así como los beneficios que de él estriban, han de ser necesariamente producidos antes de ser disfrutados. Resulta difícil argumentar en contra de este razonamiento, trate sino de viajar en un vehículo no producido, disfrutar de una cena no preparada o aprender de un artículo no escrito. Como bien lo expresó Michael Porter (2005), “Sólo podemos cobrar lo que generamos”, al menos de manera sostenible.

No obstante, no todas las expansiones de la producción generan el mismo impacto sobre los estándares de vida, menos aún si consideramos el largo plazo. Como veremos más adelante, hay una diferencia significativa entre los niveles de inclusividad, innovación y sostenibilidad que distintos sectores aportan a la economía y, consecuentemente, orientaremos nuestro modelo diagnóstico a capturar dichas diferencias. Permitiéndonos priorizar las oportunidades con máximo potencial para generar riqueza y mantenerla a largo plazo. Así, evaluaremos el valor estratégico de una estrategia de desarrollo según tres características:

- 1) **Inclusividad:** si la producción crece pero la mayor renta resultante se concentra en un grupo específico y reducido de la sociedad, como muestra el análisis de Branko Milanović en las naciones industrializadas entre 1988 a 2008 (Milanović 2011) lo grupos desplazados que ven su renta estancada o incluso reducida por el desempleo resultante de la disrupción tecnológica o la integración económica

internacional, ejercerían su poder político para desestabilizar el crecimiento en el futuro, como estamos siendo testigo con el avance del populismo (Ghanem 2016).

2) **Sostenibilidad:** como ya hemos dicho, la mejora de la habilidad de una nación para generar el máximo nivel de vida para el máximo número de sus ciudadanos, es decir, su riqueza, debe poder ser sostenida en el tiempo. Nó solo en términos medioambientales (las externalidades climáticas y ecológicas de nuestro crecimiento actual suponen un alto precio a pagar para las generaciones futuras), sino también en términos financieros, ya que los déficits estructurales y ulteriores crisis de deuda generan inestabilidad y recesión económica en el futuro (Gallagher 2015); y competitivos, ya que los sectores clave de una economía pueden ser disrumpidos por nuevas tecnologías, las actividades clave deslocalizadas al extranjero o la cuota de mercado perdida contra competidores internacionales.

3) **Innovación:** dicha sostenibilidad competitiva y tecnológica nos lleva a la tercera y última característica del desarrollo económico óptimo: la innovación. Como veremos, el cambio estructural estratégico es un elemento clave para el desarrollo económico: los mercados emergentes no han crecido produciendo más de lo mismo. De hecho, ni siquiera los países desarrollados crecen hoy en día produciendo más de los mismo. La clave de la riqueza de las naciones parece estar en la cualidad orgánica de su estructura productiva para innovar evolucionando hacia bienes y servicios cada vez más sofisticados, adaptándose a las disrupciones del cambio tecnológico y la competición internacional (Wei, Xie, Zhang 2017).

III

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Para demostrar nuestra hipótesis y dar respuesta a la batería de objetivos propuestos, procederemos a realizaremos un barrido exhaustivo de las principales referencias de la disciplina de la economía del desarrollo, extraídas tanto de las publicaciones más prestigiosas como de las más vanguardistas. Poniendo especial atención en los esfuerzos académicos provenientes de la metodología diagnóstica de desarrollo.

Revisaremos dichas referencias de manera crítica y a la luz de las experiencias de desarrollo de varios países cuya trayectoria es extremadamente ilustrativa de cara a los factores condicionantes del desarrollo económico. Además, resaltaremos los factores clave para el desarrollo comunes a las principales investigaciones de teorías distintas, con el fin de poner de manifiesto que la exclusividad entre teorías antípodas no es más que una falacia.

Adicionalmente, para introducir nuevas herramientas de análisis diagnóstico, nos referiremos a varias publicaciones académicas y modeladores de datos, sobre todo los del centro de complejidad económica del Harvard Kennedy School of Government y su Centro de Desarrollo Internacional, dirigido por Ricardo Hausmann, cuyos trabajos de diagnosis económico serán clave para dar respuestas a la investigación empezada por Adam Smith.

I. Cambio de paradigma

Del presuntivismo al diagnosticismo

Todas las teorías descritas en el estado de la cuestión, a pesar de la beligerancia existente sus los teóricos, tienen un elemento común: todas asumen que saben cuales son los obstáculos y restricciones esenciales que impiden el desarrollo en la economía que estudian. Así, aunque las recomendaciones del keynesianismo sean antípodas a las del neoclasicismo, ambas tienen en común que asumen conocer los problemas

imperantes (demasiado mercado y poco gobierno en la primera, y demasiado gobierno y poco mercado en la segunda) sin un diagnóstico previo de la economía que estudian.

No obstante, no importa qué teoría del desarrollo resuene mejor con nuestro juicio económico: sea keynesiana, estructuralista, neoclásica o institucional; el impacto de las propuestas que derivan de ella, en términos de desarrollo económico, no dependerá del grado en que esa teoría tiene validez universal, sino del grado en el que dichas propuestas se ajustan a las circunstancias particulares de esas economías, liberándola de sus dificultades y aprovechando sus oportunidades específicas más relevantes (Rodrik 1998).

Es decir, las políticas de desarrollo que han producido resultados extraordinarios en una economía y en una etapa determinada de su evolución, podrían tener menos impacto, ningún impacto o incluso impacto negativo no solo en otras naciones (Rodrik, Hausmann, Velasco, 2005), sino incluso dentro de la misma nación pero en una etapa distinta de su economía.

Consecuentemente, la pretensión común de los trabajos en esta disciplina, sea cual fuere la escuela de pensamiento económico a la que se adscriben, de diseñar una teoría “universal” de desarrollo que sea efectiva en cualquier nación, sin atender a sus singularidades ni a la etapa de su evolución en la que se encuentra, es un esfuerzo improductivo. Debemos abandonar dicha meta si aspiramos a dar las respuestas ágiles, precisas, y efectivas a la creciente divergencia y sus urgentes problemas económicos y consecuencias humanitarias y sociales de las que somos testigos cada día (Hausmann 2006).

Así, es preciso que revisemos dichas pretensiones en la disciplina de la economía del desarrollo, dirigiendo todos nuestros esfuerzos hacia la confección de modelos diagnósticos, libres de todo sesgo y asunción ex-ante, capaces de revelar los obstáculos, reales y específicos, que restringen el desarrollo de la nación que investigamos por un lado, así como de sus oportunidades únicas para potenciar dicho desarrollo por otro.

Ya que sin este diagnóstico, nuestras políticas serán insensibles a las complejas dinámicas imperantes en dicha economía, dificultando su implementación, y destruyendo valor desatendiendo las áreas de máximo impacto, efectos secundarios o efectos negativos a largo plazo no previstos.

El modelo HRV

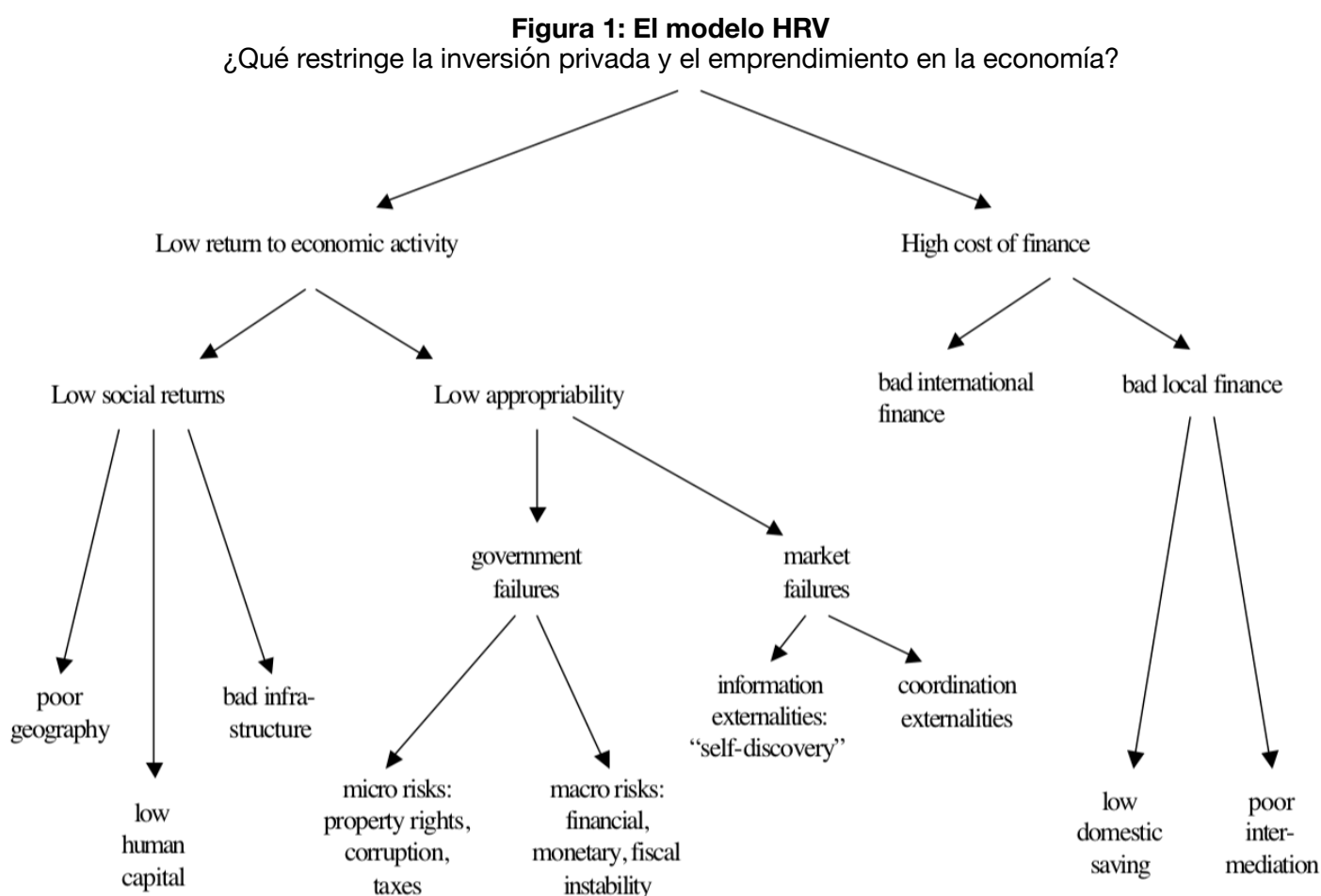
El modelo de Hausmann, Rodrik y Velasco (2005) es un modelo diagnóstico basado en la idea de que hay varias razones (restricciones) por las cuales una economía se estanca en el proceso de desarrollo económico. Sufriendo cada economía de una combinación única de restricciones distintas a la de las demás que debemos descubrir a través de su diagnóstico. Dichas restricciones variarán en su poder restrictivo, haciendo unas más urgentes que otras, lo cual nos permite priorizar las restricciones más relevantes en nuestras recomendaciones pormenorizadas a la economía en cuestión (Hausmann, Rodrik, Velasco 2017).

Su hipótesis explicaría gran parte de la gran divergencia observada en los resultados de naciones que han diseñado políticas de desarrollo en torno a las mismas teorías de desarrollo económico, ya que los resultados dependerían, pues, del grado en el que las prioridades que la teoría estipula se ajustan a las restricciones más importantes que la economía sufre realmente, lo cual es difícil sin un análisis exhaustivo de dichas restricciones (Rodrik 2010).

Así, las medidas de liberalización neoclásicas tuvieron un impacto tan positivo en la economía China de finales de los 70 no porque esta teoría fuese superior a todas las otras, sino porque palió, quizá sin siquiera saberlo, la restricción más urgente de su sistema económico: la inexistencia de oferta privada y la inversión productiva que conlleva (Gautam, Rundle, Rosen, Takahashi, 1996). Mientras que en Africa, cuyo problema era más de falta de infraestructura y know-how técnico, el consenso de Washington minó la capacidad para generar dicha infraestructura y conglomerados industriales “a la asiática”, a la par que acentuó la corrupción y la desigualdad. Por ende, las teorías keynesianas de inversión en infraestructura y “big push” industrial co-financiada por el estado hubieran sido mucho más eficaces (Hausmann, Rodrik, Velasco 2008).

Así, el modelo HRV ayuda a identificar y priorizar las restricciones particulares de una economía para poder recomendar las políticas de desarrollo de máximo impacto para dicha economía. Para ello busca los síntomas propios que genera cada restricción en la economía analizada (Haumann, Rodrik y Velasco, 2005), validando o desmintiendo, la naturaleza y las causas no de la riqueza de las naciones, como pretendía Adam Smith, sino de su estancamiento (Harberger 2003). En términos de inversión privada y utilizando datos verificables.

Como vemos en la figura 1, el modelo nos ayuda a identificar las combinaciones de restricciones específicas a la inversión y el emprendimiento en la economía analizada, usando sus ramas par guiar nuestro análisis. El ejercicio diagnóstico consiste en ir



Fuente: Hausmann, R., Rodrik, D., & Velasco, A. (2008). Growth diagnostics. The Washington consensus reconsidered: Towards a new global governance, 324-355.

profundizando en las ramas del árbol, de arriba a abajo, evaluando su poder restrictivo sobre la economía en cuestión. El desafío reside, pues, en usar datos verificables para justificar qué ramas del modelo deberíamos priorizar para lograr el máximo beneficio directo sobre el desarrollo, teniendo en cuenta los efectos adversos indirectos de su reforma, de manera que el resultado neto de la política económica sea tan beneficioso y significativo como sea posible (Hausmann, Rodrik y Velasco, 2005).

Podemos observar que, a diferencia de la práctica convencional, este modelo es sensible a los efectos negativos de segundo grado que puede tener un paquete de reformas dirigido a relajar una restricción determinada, que pueden reducir o incluso eliminar su impacto positivo por su refuerzo involuntario de las demás restricciones (Sen, Kirkpatrick 2009).

Consecuentemente, debemos cambiar el enfoque convencional de “lista de la compra” (Hatta 1977) que asume que: 1) toda reforma es buena, 2) cuantas más áreas reformadas mejor y 3) cuanto más profundas sean dichas reformas mejor.

Sean este modelo, no podemos asegurar que toda reforma fomentará el desarrollo, ya que en una economía con múltiples distorsiones económicas, a no ser acometamos contra todas estas distorsiones simultáneamente, no por reformar más áreas aseguraremos más desarrollo. Además, no por profundizar en un único área de la economía lograremos más desarrollo, dados los posibles efectos secundarios adversos en otras áreas (Hausman, Rodrik, Velasco 2003).

Así, debemos ser estratégicos, disciplinados y, sobre todo, imparciales, ya que nuestras simpatías por una u otra teoría de desarrollo pueden sesgar nuestro juicio económico, sobreestimando el impacto positivo de las reformas que estriban de ella e insensibilizándonos a sus efectos adversos indirectos, que pueden incluso llegar a ser, en muchos casos, incluso mayores que los beneficios directos que generan.

En resumen, nuestro trabajo como economistas de desarrollo es el de identificar las restricciones específicas más relevantes que sufre la economía sobre la que trabajamos, y no el de tratar de confeccionar una teoría desvelando las políticas, universalmente efectivas, conducentes al desarrollo económico.

Nuestro objetivo final es, pues, una lista de intervenciones capaces de solventar las restricciones de máxima prioridad basadas en los resultados de nuestro diagnóstico previo, teniendo en cuenta los efectos indirectos y a largo plazo de las mismas (Hausmann 2009). Sería imposible diseñar dichas intervenciones optimizadas sin el previo diagnóstico pormenorizado de la nación que estudiamos dado que estas atinan a ciegas, insensibles a los factores y dinámicas autóctonos de la economía en cuestión.

Más allá del análisis negativo

En la breve historia del paradigma diagnóstico en la economía del desarrollo, el modelo por excelencia es el desarrollado por Hausmann, Rodrik y Velasco. Cuyo punto de partida es el vacío de conocimiento (y por tanto, de asunciones) sobre los problemas más urgentes de la economía que estudia, así como de las ulteriores medidas para solventarlos. Siendo así necesario un análisis de dicha economía guiado por las ramas del modelo.

No obstante, aunque el análisis “negativo” sea extremadamente útil y revolucionario, nuestra hipótesis será que no es óptimo.

No es óptimo debido a que se centra únicamente en los factores restrictivos de una economía, sus debilidades, sus puntos débiles a corregir. No obstante, un análisis óptimo debe ser completo, incluyendo, además, las oportunidades con máximo potencial para dinamizar el proceso de desarrollo económico, derivadas de la estructura productiva existente de la nación en cuestión.

En otras palabras: ¿Qué áreas, elementos o instituciones existentes en una economía albergan las oportunidades de máximo impacto económico? Y a un segundo nivel (una vez hemos diagnosticado dichas oportunidades) ¿Cómo podemos explotar de manera óptima dichas oportunidades mediante en nuestra estrategia óptima de desarrollo?

Introduciendo esta dimensión positiva aumentamos nuestro control sobre el grado de inclusividad, sostenibilidad e innovación del crecimiento económico resultante de nuestra estrategia de desarrollo, y por tanto de su impacto real sobre la riqueza de la nación en cuestión. Características que son desatendidas por el modelo HRV.

Las consideraciones “positivas” del enfoque diagnóstico constituyen el núcleo del segundo objetivo de este esfuerzo académico: desarrollar el modelo diagnóstico de Hausmann, Rodrik y Velasco, introduciendo las oportunidades con máximo potencial para generar desarrollo económico así como la manera óptima de materializar dichas oportunidades. Para ello nos aventuraremos primero hacia los estudios sobre el análisis de la composición industrial actual y potencial de Hausmann e Hidalgo. Una vez elaborado el diagnóstico de la estructura productiva de la nación y sus oportunidades, procederemos a analizar los estudios sobre competitividad de las naciones de Michael Porter y sobre el rol del estado en las ulteriores estrategias de desarrollo de Mazzucato, cuyos descubrimientos serán clave para diseñar e implementar una estrategia óptima de desarrollo capaz de materializar esas oportunidades en el país analizado.

II. LA DIMENSIÓN POSITIVA DEL MÉTODO DIAGNOSTICO

Como decíamos al principio, la segunda aportación de este ensayo es intentar alterar la pregunta nuclear actual de la perspectiva diagnóstica, es decir: ¿Cómo podemos crecer en presencia de nuestras restricciones más significativas? (Hausmann, Rodrik, Velasco, 2009).

Para ello añadiremos dos matices: ¿Cómo podemos crecer **inclusiva, innovadora y sosteniblemente** en presencia de nuestras restricciones **y oportunidades de diversificación económica** más significativas?.

En los próximos apartados, trataremos de mostrar que la respuesta a dicha pregunta recae sobre tres elementos clave: el diagnóstico de las oportunidades de diversificación estratégica (Hauman e Hidalgo, 2009), el desarrollo de clusters (Porter, 2009) y el emprendimiento estatal (Mazzucato 2012).

Análisis de oportunidades de diversificación estratégica

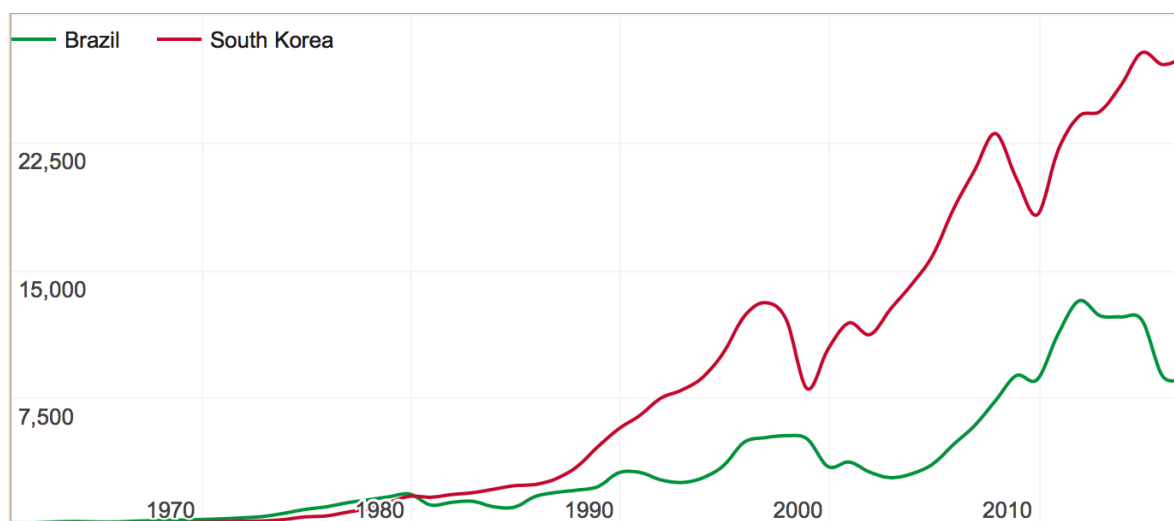
Como investigábamos en la introducción, no todos los incrementos cuantitativos en la producción de una nación generan el mismo impacto sobre la riqueza de dicha nación. Esto es debido a que no todos los sectores tienen el mismo impacto cualitativo en términos de la inclusividad, la innovación y la sostenibilidad derivada de su actividad económica (Hausmann 2011). Por ello, debemos realizar un análisis de la composición industrial de dicha nación basándonos en estas diferencias cualitativas. Ya que la riqueza de las naciones no es sólo una cuestión de cuanto producimos, sino también de qué producimos y cómo (Hausmann, Hwang, Rodrik 2006).

Podemos apreciar la realidad de esta aserción analizando brevemente el crecimiento de Angola de 2002 a 2007. En dicho periodo, Angola creció a un 10% al año de media. Este ritmo cuantitativo, según nuestra asunción de que el crecimiento económico es la vía más rápida y eficaz hacia otras clases de desarrollo (social, humanitario...), debería conllevar a una mejora substancial de los estándares de vida en dicho país. No obstante, dicho crecimiento fue catalizado casi en su totalidad por la

industria del petróleo, que representan casi la mitad del PIB del país (47%), el 98% de los ingresos por exportaciones y el 75% de los ingresos del estado (Banco mundial 2018). Consecuentemente, este crecimiento ha generado grandes fortunas para la élite al mando de las productoras de petróleo del estado y sus inversores extranjeros, mientras que el ciudadano medio no sólo no ha visto sus estándares de vida crecer, sino que además ha sufrido una pérdida significativa de poder adquisitivo (inflación= 22.72%), altos niveles de paro (26%) derivados de la ulterior caída en la competitividad de sus empresas y unos tipos de interés del 18% que mantienen su economía anquilosada (Banco Mundial 2018). En conclusión, es fácil demostrar que la economía de Angola crece a un ritmo vertiginoso, pero tendríamos mucho más difícil demostrar que la riqueza de Angola crece con ella.

A estos efectos, Changyong Rhee, Economista jefe del Banco Asiático de Desarrollo, afirmó que: “*enfaticar que no todos los productos impactan lo mismo sobre el desarrollo es un alejamiento significativo del “establishment”* (de la disciplina económica)”. Hausmann explica la importancia de priorizar ciertas industrias sobre otras en el proceso de cambio estructural de una economía comparando las trayectorias de desarrollo de Korea del sur y Brasil:

Figura 2: Evolución del PIB per Capita de Brasil y Corea del Sur (1960-hoy)



Fuente: Banco Mundial

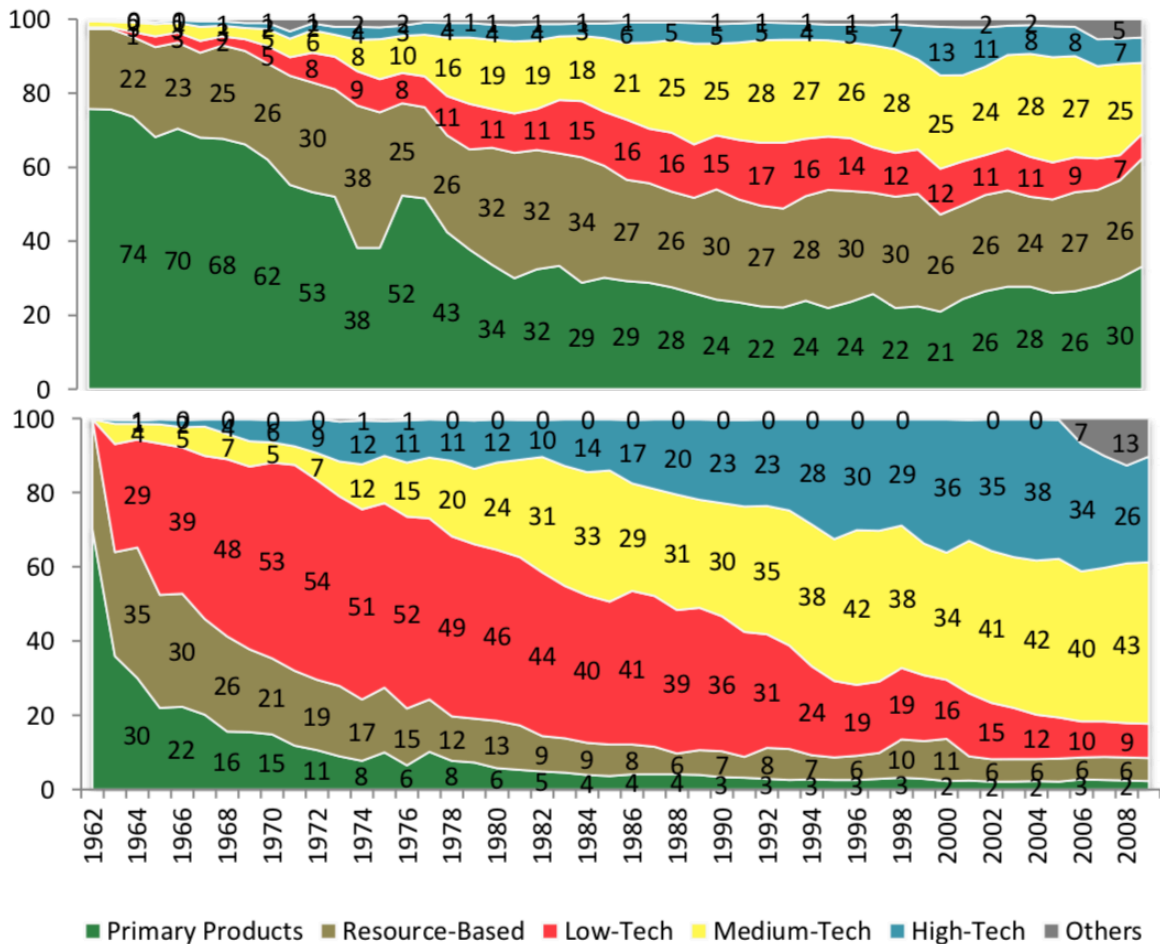
Como podemos apreciar en la figura 2, los países compartieron trayectorias de PIB per capita muy similares hasta 1981. Entre los años 60 y 70, del PIB per capita de Brasil era incluso mayor que el de Corea del Sur. Sin embargo, a finales de los 70, Brasil se anquilosó mientras que Corea siguió creciendo hasta alcanzar un nivel similar al de las naciones industrializadas para finales de 2010.

Para explicar esta divergencia en la riqueza de ambos países, Hausmann apunta a la evolución de sus estructuras productivas. En Brasil, después de un crecimiento milagroso del 8% al año entre 1964 y 1973 liderado por estrategias de industrialización vía substitución de inversiones (Erber 1986), vinieron los shocks del petróleo del 73 y los 80. Brasil entró en recesión e incumplimiento de deudas en el 1986, sufriendo de hiper-inflación y hipo-crecimiento hasta estabilizarse en 1994, tras considerables iniciativas de privatización. No obstante, desde ese año, la economía Brasileña entró en un proceso de re-primarización, por la cual el sector primario retomaron el terreno perdido al industrial y al servicios (Hausmann 2011).

Al otro lado del cuadrilátero, el gobierno liderado por Park Chung Hee emprendió un proceso de industrialización, en 1962, dirigido a la creación de instituciones para asimilar tecnologías extranjeras. Los primeros planes quinquenales estaban dirigidos a construir una base industrial, incrementar la producción de energía y a fomentar a las empresas a adquirir nuevas tecnologías. (ver Ministry of Science, ICT and Future Planning, 2012; Kuznets, 1990; Collins, 1990). La particularidad del caso coreano es que la inversión extranjera directa no jugó un papel clave en el proceso de cambio estructural de la economía hacia los sectores tecnológicos. Dicho papel fue interpretado por préstamos internacionales a largo plazo, cuyos fondos fueron canalizados estratégicamente hacia industrias clave en torno a conglomerados industriales llamados *chaebols* (ver Zeile, 1991; Chung, 2011: 335), cuya importancia discutiremos más tarde en el apartado sobre clusters. Al principio dichas industrias pertenecían al sectores de baja tecnología, que con el tiempo avanzaron hacia sectores de media tecnología hasta los de alta tecnología en 1970, con una presencia marcada de las industrias química, naval, automovilística y maquinaria (Jacobsson, 1993; Woo-Cumings, 1999). Así, gracias a esta composición industrial más inclusiva, innovadora y sostenible, Corea del Sur fue capaz de superar los dos shocks del petróleo y la crisis financiera asiática sin ver peligrar su capacidad para cumplir pagos.

Así, como vemos en la figura 3, a partir de 1978 Brasil centró sus esfuerzos de desarrollo en incrementar la competitividad de los sectores de baja inclusividad,

Figura 3: División sectorial de las exportaciones de Brasil y Corea del Sur, 1962-2010



Fuente: Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of development Economics*, 72(2), 603-633.

innovación y sostenibilidad en exportación de materias primas (Brooks, Kurtz 2016), mientras que Korea del Sur centró sus esfuerzos de desarrollo en los sectores de baja tecnología que luego desembocaron en la medía y la alta tecnología, es decir, los sectores más inclusivos, innovadores y sostenibles. En resumen, este análisis muestra como los sectores en los que Corea se especializó mediante su estrategia de desarrollo, le permitieron labrar una posición más beneficiosa en el sistema económico mundial y la división internacional del trabajo que la de Brasil, lo que le llevó a ser una nación más rica.

Los ejemplos de Angola, Corea del Sur y Brasil demuestran que no todos los sectores favorecen el desarrollo inclusivo, innovador y sostenible de la misma manera, siendo algunos (electrónica y maquinaria) mucho mejor que otros (petróleo y materias primas) (ej. Lewis, 1955; Kuznets, 1966; Kaldor, 1966; Hirschman, 1958; Prebisch, 1962; Furtado, 1964). Armados de este entendimiento, podemos responder, de una vez por todas, el centenario dilema emprendido por Adam Smith: el volumen de producción es necesario, pero no suficiente, para explicar la causa y naturaleza de la riqueza de las naciones. Para completar el puzzle necesitamos, además, gestionar el cambio estructural de nuestra composición industrial hacia sectores más inclusivos, innovadores y sostenibles.

No obstante, sería fútil concluir aquí nuestro análisis, ya que lanzarse a crear y desarrollar industrias de alta tecnología (que aportan los mayores grados de inclusividad, innovación y sostenibilidad a la economía en la que se asientan) sería irrealista, y por tanto improductivo, sin una base de industrias relacionadas previas sobre las cuales se pueden asentar (Auerbach, Skott 1994).

Como bien apunta Ricardo Hausmann (2009), si un país es bueno produciendo té o, como veíamos en el ejemplo de Angola, extrayendo petróleo, estas industrias no facilitan el cambio estructural que aquella nación debe llevar a cabo hacia nuevos sectores con mayor inclusividad, innovación y sostenibilidad. Dicho cambio es más fácil desde industrias como la textil, que puede avanzar fácilmente a la industria de los juguetes, que a su vez es cercana a la industria electrónica, que es cercana a automóviles... construyendo así nuevas capacidades sobre las capacidades existentes relacionadas, dando lugar a nuevas industrias. Consecuentemente, debemos realizar un diagnóstico de la composición industrial existente de una nación para identificar las oportunidades más prometedoras para gestionar el cambio estructural estratégico hacia los sectores potenciales más conducentes al desarrollo inclusivo, innovador y sostenible.

Nótese que hemos expresado la facilidad o propensión de una industria existente para avanzar a otra nueva más inclusiva innovadora y sostenible en términos de “cercanía”.

Este término viene de los estudios de Hausmann, que usa el concepto de distancia, entre otros que explicaremos más adelante, para explicar el proceso por el cual los países avanzan en el perpetuo proceso de cambio estructural de sus sistemas productivos (Jega 2012).

En resumen, el modelo de HRV nos ayuda a diagnosticar las restricciones a la inversión privada, permitiéndonos diseñar un paquete de políticas económicas dirigidas a maximizar los niveles inversión, pero no a optimizar dicha inversión canalizándola hacia los sectores más inclusivos, innovadores y sostenibles.

En otras palabras, este modelo no nos ilustra sobre como priorizar las inversiones con mayores niveles inclusividad, innovación y sostenibilidad que, en última instancia, constituyen la riqueza real de las naciones. Como veíamos en los casos de Angola, Corea del Sur y Brasil, efectivamente existen divergencias en el grado de impacto, de distintos tipos de inversión privada, sobre la capacidad de una nación para generar y distribuir estándares de vida cada vez más altos a cada vez más gente. Tómese como ejemplo la inversión en la industria petrolífera que, siendo proclive a la desigualdad, a la dependencia y estando distante a otras industrias, es menos “estratégica” para el desarrollo que la industria electrónica básica, que genera empleo más inclusivo, términos de comercio más favorables y sirve de entrada a múltiples otras industrias cercanas más sofisticadas.

Por ello deberíamos aspirar, como economistas de desarrollo, a diagnosticar además de las restricciones más urgentes a la inversión privada, las oportunidades, derivadas de la composición industrial actual, con más potencial de generar desarrollo inclusivo, innovador y sostenible en la economía estudiada. Solo mediante dicho diagnóstico de la estructura actual y potencial podremos, como hacíamos con las restricciones en el modelo HRV, priorizar las oportunidades con máximo potencial de desarrollo en nuestra estrategia de desarrollo. Estudiaremos las herramientas para llevar a cabo dicho diagnóstico en siguiente bloque.

Llegados a este punto, hemos investigado la importancia de llevar a cabo un diagnóstico de la composición industrial de un país, identificando las oportunidades

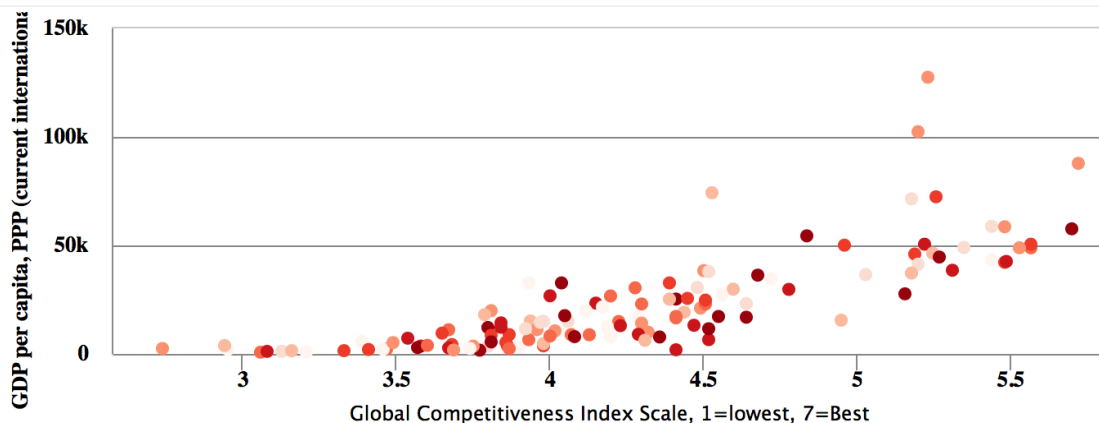
con más potencial para generar desarrollo inclusivo, innovador y sostenible, que constituye la verdadera causa y naturaleza de la riqueza de las naciones-.

Ahora sabemos que no todos los sectores tienen el mismo valor estratégico, y que para desarrollar nuevas actividades dentro de la economía debemos resolver lo que Ricardo Hausmann llama “*el problema del huevo y la gallina*” del cambio estructural (Hausmann, 2005), por el cual es difícil, siguiendo el ejemplo de Hausmann, convertirse en productor de relojes en un país que no produce relojes. Hausmann argumenta que incluso si quisiéramos empezar a producir relojes, no tendríamos a nadie del que aprender cerca. Consecuentemente llega a la conclusión que el cambio estructural estratégico requiere la realización diligente, por parte del estado, de un papel de “coordinador”. A continuación ofreceremos dos maneras en las que el estado debería llevar a cabo dicho papel: una pasiva, por la cual el estado genera las condiciones microeconómicas óptimas para el desarrollo; y otra activa, por la cual el estado no solo crea las condiciones sino que además “emprende” para asegurar la efectividad del cambio estructural. En la última sección de este esfuerzo académico, explicaremos como incorporar estas dos dimensiones en nuestro modelo diagnóstico de la economía, así como en la ulterior política de desarrollo óptima para la misma.

La perspectiva de “Clusters” y la ventaja competitiva de las naciones

Michael E. Porter dio una respuesta pragmática y elegante al dilema de Adam Smith. Según el profesor de Harvard, la causa y naturaleza de la riqueza de las naciones estriba de su competitividad (Figura 4), por la cual alude a la productividad con la que dicha nación usa sus recursos naturales, humanos y de capital (Porter 1990).

Figura 4: Relación entre el índice de competitividad del Banco Mundial 2016 y el PIB per capita



Fuente: Banco Mundial

Consecuentemente, las naciones más ricas son las que ofrecen el entorno más productivo a las empresas, locales y extranjeras, que operan en ella. Dichas empresas, a su vez, darían lugar a mayores niveles inversión, empleo de mayor calidad y propuestas de valor más variadas e innovadoras para satisfacer nuestras necesidades. Si dicha capacidad para proveer a sus empresas de un entorno productivo se viese erosionada, la nación sería vulnerable a perder su riqueza ante competidores extranjeros. (Shakya, Murphy, Kim, Strokes, 2009). A continuación discutiremos los principios de 1) la competitividad de las naciones en el siglo XXI, 2) las zonas más productivas dentro de las naciones más productivas (clusters) y 3) su relevancia de cara a la confección de nuestro diagnóstico holístico de las naciones por otro.

Según la teoría económica establecida, la creciente integración de los mercados internacionales, rapidez del transporte y la comunicación instantánea en nuestro sistema económico internacional deberían minorar la relevancia de la ubicación de las empresas de cara a su competitividad internacional, ya que todos los competidores tendrían, teóricamente, acceso a cualquier factor a través del transporte y la comunicación instantánea eficiente que la hiper-globalización permite (Deardorff 2011).

No obstante, si las empresas pueden mover capital, bienes, información y tecnología alrededor del mundo, eliminando así, hipotéticamente, los factores locales de ventaja competitiva, ¿Por qué las probabilidades de encontrar una empresa de alta tecnología de primera clase son más altas en Silicon Valley que en ningún otro sitio? ¿O una empresa líder mundial en el sector automovilístico en Alemania? ¿O una empresa de calzado de alta costura en el norte de Italia? (Porter 1998).

¿De qué depende, pues, la competitividad de las empresas de una nación? Una primera revisión a la literatura apuntaría a factores como una tasa impositiva trivial, regulación precaria, mano de obra barata y/o una divisa depreciada (Hanafi, Wibisono, Mangkubroto, Siallagan, Badriya 2017). No obstante, aunque este tipo de incentivos sean atractivos para las empresas, al final éstas asientan las actividades más productivas, y con más impacto sobre la riqueza de las naciones, de su cadena de valor en localidades que ofrecen las mejores oportunidades de desarrollo tecnológico y operacional (Nurbel 2011), provistas por el acceso a mano de obra especializada,

instituciones de investigación, industrias relacionadas... ya que, para innovar, las empresas necesitan trabajadores de gran capacidad. Para usar tecnología de logística avanzada, las empresas deben tener acceso a infraestructura de transporte de calidad. Para operar eficazmente, las empresas necesitan un sistema burocrático eficiente (Delgado, Porter, & Stern 2014)... y así sucesivamente.

Si profundizamos un poco más en la materia, encontramos teorías enfocadas a la dotación de recursos. No obstante, y aunque dicha dotación sirve de base para la prosperidad, la verdadera riqueza de las naciones depende de la productividad con las que invertimos dichos recursos (Hunt 2000).

Otras teorías apuntan a la buena gestión macroeconómica, orientada a la estabilidad fiscal y monetaria para evitar la distorsión los precios en la economía (Williamson 1980). Mientras que las más recientes, priorizan la calidad institucional de la nación (Tridico 2011). No obstante, dichos factores macro y meso económicos son necesarios pero no suficientes para garantizar altos niveles de productividad (Porter 2009).

Por ende, nuestra hipótesis en este esfuerzo académico será que la sofisticación con la que las empresas de una nación compiten depende de la capacidad de dicha nación para generar, junto con las empresas y otros stakeholders que en ella operan, un entorno microeconómico, al que llamaremos cluster, que permita, facilite y potencie los niveles de productividad empresarial.

Así, la competitividad de una nación en el siglo XXI, principal determinante de su riqueza, dependerá de la capacidad de los factores microeconómicos de su entorno local para facilitar, alentar y potenciar la innovación de las empresas que en él operan (Webb, Guo, Lewis, Egel 2014). Permitiendo así no solo la restauración continua de su competitividad ante el cambio tecnológico y la entrada de competidores internacionales sino, además, su anticipación y liderazgo en ambos procesos (Meng 2011).

Así, de la misma manera que el crecimiento de una economía se ve limitado por una serie de restricciones específicas a esa economía, son los elementos específicos de un entorno local, asimismo, la clave de los niveles de productividad con los que una nación usa sus recursos y capital para producir y distribuir crecientes niveles de

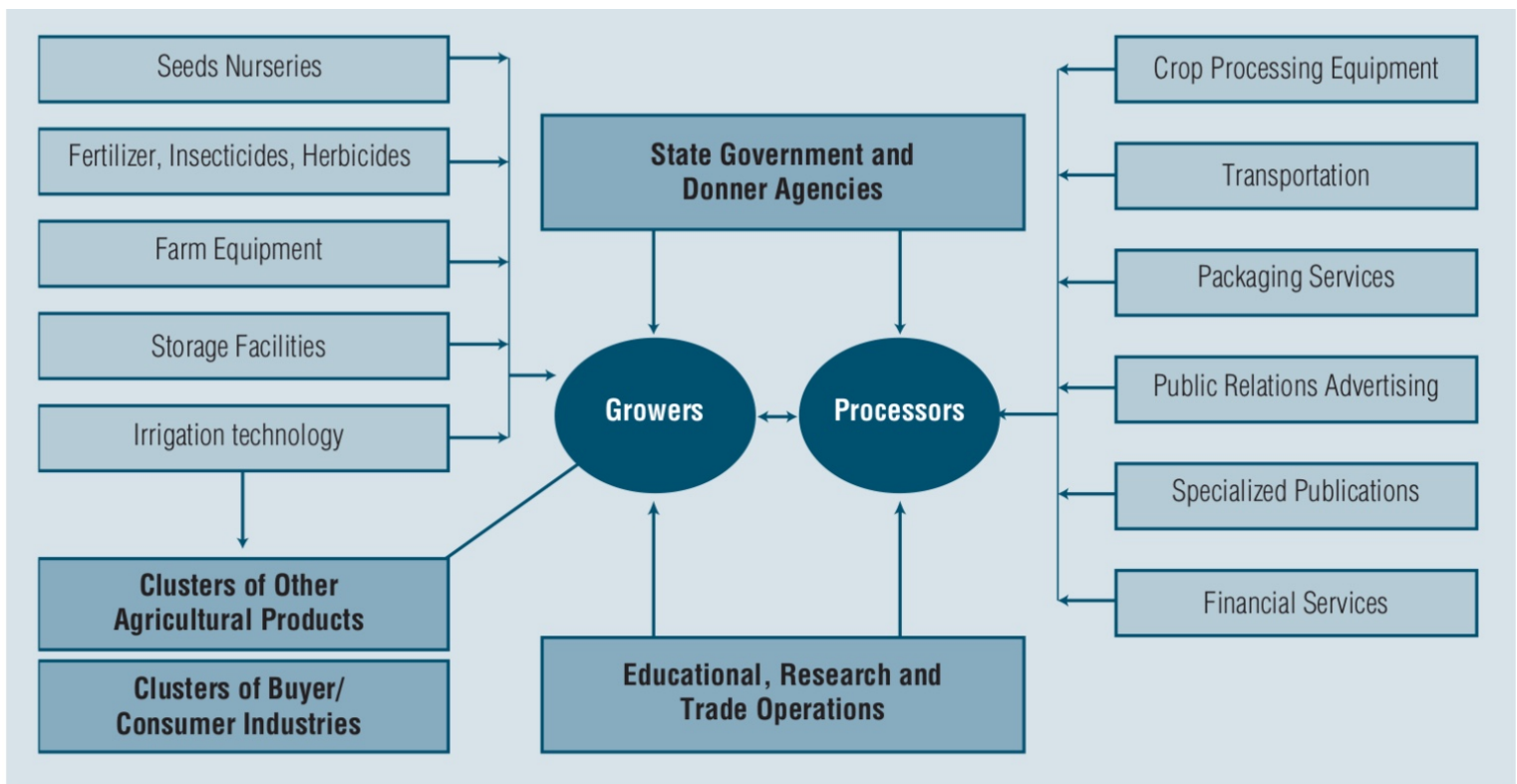
riqueza, para un creciente numero de ciudadanos. Gracias a estas fuentes de ventajas competitivas locales que no pueden encontrarse en otro sitio (Porter 2000).

La perspectiva de clusters nos ofrece una nueva manera de dividir, estructurar y entender una economía basada en los factores microeconómicos de la competitividad de un entorno local. Lo cual nos permite formular las políticas de desarrollo con más impacto sobre la productividad de la nación analizada que, como hemos dicho, sienta las bases de su riqueza (Porter 1998). El análisis de clusters será, por ende, una pieza vital del análisis positivo en el proceso diagnóstico de una nación, ayudándonos a resolver el puzzle de la formulación de su estrategia de desarrollo óptima.

Pero, ¿Qué es un cluster?

Un cluster es una concentración geográfica de competidores, proveedores de inputs especializados, empresas en industrias complementarias, actores de la cadena de suministro e instituciones asociadas -como por ejemplo universidades, think tanks, agencias gubernamentales especializadas, asociaciones empresariales...- de un campo productivo en particular (Figura 5), que operan sinérgicamente para elevar su competitividad conjuntamente.

Figura 5: Cluster del sector agrícola



Fuente: Porter, M. E. (1998). *Clusters and the new economics of competition* (Vol. 76, No. 6, pp. 77-90). Boston: Harvard Business Review.

La existencia de estos sistemas de stakeholders dinamiza el proceso por el cual, las empresas que en ellos se asientan, elevan su niveles de productividad e innovación, haciéndolas más competitivas (Nelson 1994). Consecuentemente, los cluster juegan un papel clave en la modernización económica necesaria para generar y mantener la riqueza de las naciones en el siglo XXI. La clave de la riqueza de las naciones deriva de la competitividad de sus empresas (Porter 1998), que es potenciada por las externalidades y sinergías que estriban de los clusters que dichas naciones albergan, como podemos ver en el sector automovilístico en Alemania, el tecnológico en Silicon Valley o el farmacéutico en Suiza (Porter, Schwab, Cornelius 2003).

Los clusters ofrecen, mediante la proximidad geográfica y complementariedad industrial de sus participantes, acceso a recursos humanos y proveedores especializados, creación y difusión de conocimiento productivo, mayor rendimiento por mayor competición (Fernando, Long 2012)... que hacen del cluster una entidad con mucho más potencial económico que la suma de las empresas e instituciones que la componen (Andersen 1994). Existen tres aspectos principales por los cuales la presencia de clusters eleva el potencial de las naciones para generar riqueza:

- 1) Incrementando la productividad de los participantes: según los estudios de Michael E. Porter (2009) la membresía a un cluster otorga una serie de beneficios a las empresas que la dotan de una productividad superior a la que lograría fuera del cluster. Ejemplos de estos beneficios son: el acceso a inputs y empleados especializados de calidad superior o a precios más baratos; la facilitación y promoción de sinergias entre actividades llevadas a cabo por participantes en industrias complementarias; o el acceso a los frutos de inversiones colectivas en instituciones especializadas como infraestructura, formación, convenciones, laboratorios... a un coste reducido (Wu, Yue, & Sim 2006).
- 2) Aumentando su capacidad para innovar: el nivel de intercambio superior que el cluster permite entre empresas relacionadas, instituciones de investigación y competidores impulsa cambios en las propuestas de valor, procesos operativos y modelos de negocio de las empresas participantes (Simmie 2016). Elevando su

productividad y ulterior competitividad de cara a competidores localizados en entornos aislados.

- 3) Estimulando la formación de nuevas empresas que expanden el cluster y coadyuvan dicha innovación: los clusters fertilizan la economía para el emprendimiento a través de una base de talento y recursos especializados, agentes financieros familiarizados con la industria (y por tanto, con demandas de primas de riesgo menores), y amplia transparencia sobre las oportunidades que emergen de los vacíos existentes en el cluster (Delgado, Porter, Stern 2010); que reducen las barreras de entrada no solo a start-ups, sino a inversión extranjera directa que dinamizan el rendimiento productivo e innovador dentro del cluster.

Además de estos efectos económicos sobre la productividad, innovación y emprendimiento sobre las empresas participantes, los clusters son una pieza clave para resolver el puzzle de la riqueza de las naciones también debido a su impacto sobre el desarrollo de otros clusters en áreas adyacentes en particular, y sobre la nación y su desarrollo inclusivo, innovador y sostenible en general (Suriñach, Moreno, Vayá 2007).

Esto es particularmente relevante para las naciones en vías de desarrollo, ya que su crecimiento está limitado por el volumen y el dinamismo de las industrias que pueden vender productos y servicios en el extranjero (Hausmann 2005). Debido a que: i) la velocidad a la que dichas actividades crecen determina la velocidad a la que la economía crece; ii) dicha capacidad para exportar depende de su competitividad de cara a competidores internacionales; y iii) los clusters potencian los niveles de productividad que permiten niveles superiores de competitividad. Una estrategia de desarrollo óptima pasa así, necesariamente, por el desarrollo de clusters en la economía en cuestión.

En resumen, el diagnóstico de los clusters existentes en una economía nos ofrecería una visión más constructiva sobre el potencial productivo de dicha economía, revelando oportunidades de coordinación a nivel cluster que permiten diseñar iniciativas con mucho más impacto que aquellas orientadas a empresas o sectores particulares. Ya que estaríamos movilizándolo el potencial de las sinergias y

externalidades del cluster. Adicionalmente, esta perspectiva nos ayuda a trascender la dualidad entre las teorías keynesianas (donde el estado es el protagonista del proceso de desarrollo) y las neoclásicas (donde las empresas son protagonistas); ofreciendo un término medio donde el desarrollo económico es un proceso colaborativo donde actores gubernamentales a varios niveles, empresas, instituciones de formación e investigación y otras organizaciones comparten el protagonismo (Etzkowitz 2000).

Así, una vez que intensificamos la inversión a través de las políticas derivadas del modelo HRV y analizamos las áreas industriales con mayor potencial para generar crecimiento inclusivo, innovador y sostenible; una estrategia de desarrollo óptima canalizaría la nueva inversión hacia la creación o el desarrollo de los clusters existentes en las áreas identificadas. Ya que las inversiones y políticas del gobierno orientadas a mejorar el entorno competitivo, que constituyen las iniciativas de desarrollo de clusters, tienen un retorno muy por encima de aquellas que están enfocadas en una empresa o industria en particular o en la economía en general (Uyarra 2012). La perspectiva de cluster ofrece, pues, un punto medio de alto impacto clave para generar el desarrollo inclusivo, innovador y sostenible que constituye la riqueza de las naciones. Y consecuentemente será una pieza clave de nuestro modelo diagnóstico.

No obstante, existen inversiones, investigación u otras iniciativas clave para el desarrollo que ni siquiera los clusters pueden emprender, ejerciendo presión sobre el estado para adoptar un rol más activo en la estrategia de desarrollo: el de emprendedor.

El rol del estado: del estado coordinador al estado emprendedor

Hasta ahora, hemos estudiado los métodos de análisis instrumentales para diseñar las políticas que:

- 1) Liberen a la nación de sus restricciones específicas a la inversión privada (modelo HRV) (Hausmann, Rodrik, Velasco 2006).

- 2) Canalicen este nuevo nivel de inversión hacia los sectores con máximo potencial para generar riqueza (Hausmann, Hwang, Rodrik 2007).
- 3) Saquen el máximo rendimiento a estas inversiones estratégicas organizándolas en torno a clusters.

Así, llegados a esta profundidad en nuestra investigación hacia las causas y la naturaleza de la riqueza de las naciones, somos conscientes de la importancia de la perspectiva diagnóstica sobre la presuntiva y de la necesidad de analizar tanto las restricciones más relevantes como las oportunidades existentes de diversificación estratégica en la composición industrial de la nación. En esta última área, hemos estudiado la importancia del análisis de la estructura productiva de la nación para diseñar la política de desarrollo óptima. Sin embargo, hasta ahora, solo hemos examinado la dimensión más pasiva del rol de los estados en dicha política de desarrollo óptima, por la cual debe crear las condiciones que permitan el desarrollo de clusters. Pasaremos pues, ahora, a estudiar la dimensión más activa del papel del gobierno en dicha estrategia de desarrollo óptima, que trataremos a continuación bajo la categoría del “Estado Emprendedor”.

La cuestión del papel que debería jugar el estado en la economía ha sido la manzana de la discordia en la disciplina económica desde su génesis oficial con la *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones* de Adam Smith en 1776. Cada teoría aboga por un papel distinto: los keynesianos defienden un rol activo contracíclico y orientado al desarrollo de la infraestructura (Cornwall 1993), mientras que los neoclásicos propugnan un rol pasivo y limitado a “proveer los básicos” (Hughes, O’Neill 2008). Las teorías estructuralistas e institucionales se sitúan en un término medio, siendo la primera más cercana a la posición neoclásica (el cambio estructural es impulsado, según Lewis, por el sector privado), y a la keynesiana la segunda (una buena gobernanza depende, según Robinson y Acemoglu, de la inclusividad y la ulterior competencia de las instituciones del estado).

El consenso tradicional dicta que, para justificar la intervención directa del estado, los retornos para la sociedad de una inversión deben ser más altos que los retornos para el sector privado, haciendo de dicha inversión un improbable objetivo del capital

privado (Tanzi 1997). Un claro ejemplo son los bienes públicos y el problema del “*free rider*”.

Hoy en día, en nuestro entorno capitalista dinámico, sabemos de que el dilema no gira en torno a un trade-off entre el sector público y el sector privado, sino en torno a cómo establecer alianzas público-privadas (Hodge, Greve 2007) capaces de generar el dinamismo económico necesario para responder a la constante amenaza de disrupción por parte de las nuevas tecnologías y la competición internacional (Lundvall, Johnson, Andersen, Dalum 2002). Sin embargo, el consenso actual alrededor del papel del estado en estas alianzas gira en torno a funciones pasivas, como el “*de-risking*”, la estabilidad macroeconómica, o incluso la investigación básica (*basic research*) (Block, Keller 2015).

No obstante, el estado no solo debería adoptar un papel pasivo, por el cual busca crear una ventaja competitiva nacional frente a otros estados creando un entorno económico más productivo, basado en clusters, que permite fomentar y facilitar el cambio estructural hacia el desarrollo liderado por la inversión privada. Sino que, además, el estado debería co-liderar dicho cambio estructural a través de una visión ambiciosa y un papel activo, particularmente alrededor del desarrollo e implementación de tecnologías clave como aquellas realizadas en ferrocarriles en el siglo XIX, o en el desarrollo de internet y otras tecnologías de la comunicación e información en el Siglo XX, cuyos altos riesgos, colosales necesidades de capital y dilatados horizontes temporales, ahuyentan incluso a los fondos de capital-riesgo más temerarios (Mazzucato, Wray 2015). Esto es especialmente relevante actualmente debido a la financiarización de la economía real, la sofisticación financiera en torno a la especulación y a la naturaleza de las inversiones necesarias no solo para materializar el cambio estructural estratégico, sino para el desarrollo de clusters en la economía. Que necesitan que el gobierno vaya mucho más allá del de-risking tradicional, asumiendo el riesgo, pensando divergentemente y ejecutando el mismo la investigación y el desarrollo en estas nuevas tecnologías e instituciones.

Dicho rol pro-activo no debe confundirse con la peligrosa substitución de importaciones acaecida en América Latina a mediados del Siglo XX, basado más en

medidas proteccionista que en iniciativas de investigación, desarrollo e innovación. Como bien expresó John Maynard Keynes en su obra *El fin del Laissez faire*, “Lo vital no es que el gobierno haga lo que los individuos ya están haciendo, sea un poco mejor o un poco peor, sino que haga aquello que, en el presente, nadie lleva a cabo” (Keynes, 1926), lo cual requiere no sólo excelentes capacidades institucionales (Evans y Raunch, 1999), sino además, capacidades tecnológicas e industriales, así como la habilidad para atraer y retener talento (Grunwald, 2012), como fue el caso en la agencia estatal estadounidense DARPA, de la cual emergió, entre otras, la tecnología revolucionaria que dio lugar a internet (Mazzucato, Penna 2014).

De hecho, el ejemplo de la DARPA es solo uno entre **muchos** que demuestran que, a pesar de servir como ejemplo a favor de las teorías neoclásicas, EEUU tiene uno de los gobiernos más intervencionistas en cuanto se refiere a innovación y desarrollo de nuevas tecnologías (Mazzucato, 2015) que juegan un papel fundamental en el desarrollo inclusivo, innovador y sostenible, explicando gran parte de la riqueza del país. No solo por los nuevos trabajos que crean directamente en áreas más dinámicas de su economía sino, además en industrias relacionadas y el consumo derivado de sus nuevas rentas (Hausmann 2009).

Este emprendimiento estatal combina los enfoques de todas las teorías de desarrollo. Ejemplo de ello son los bancos de desarrollo estatales de China (CDB) y Brasil (BNDES) (Mazzucato, Penna 2015), que no solo intervienen en la economía ofreciendo crédito contra-cíclico (teorías Keynesianas) sino, además, dirigen ese crédito hacia las áreas más innovadoras de la economía (renovables, nanotecnología, farmacia...) favoreciendo el cambio estructural de sus economías (teorías Estructuralistas). Además, como resultado de la mayor inclusividad que conllevan, produjeron una mejora sustancial de sus instituciones económicas y políticas (teorías Institucionalistas). Por último, al tratarse de inversiones con alto riesgo, cuantía y horizonte temporal (causando la aversión de la mayoría de inversores privados), no provocan el crowding-out de la empresa privada (teorías Neoclásicas).

Más aún, muchas de las innovaciones en las que las empresas más exitosas y representativas del triunfo del libre mercado han basado sus ventajas competitivas

tienen su origen en este tipo de emprendimiento estatal: desde la pantalla táctil, el GPS y el asistente SIRI de Apple hasta el algoritmo de Google o el motor eléctrico de Tesla por mencionar algunos de los más representativos (Mazzucato 2015), los cuales tienen en común la participación activa del gobierno que discutimos.

Así, las intrépidas inversiones en las primeras etapas de estas tecnologías revolucionarias, altamente intensivas en capital, con largos horizontes temporales y con gran incertidumbre, no fueron el resultado de la actividad de fondos de capital riesgo o los populares “emprendedores de garaje”, sino de la mano “visible” del estado (Mazzucato, 2015), y por consiguiente no hubieran emergido si el estado se hubiese limitado al rol regulador que las teorías neoclásicas promueven.

Un estado emprendedor no solo dinamiza el crecimiento y el cambio tecnológico en el sector privado, sino que jugará un papel fundamental en los desafíos socioeconómicos más urgentes, como el cambio climático o el envejecimiento de la población por citar algunos (Foray et al. 2012).

Consecuentemente debemos renovar nuestra visión con respecto del estado y su papel en el proceso de desarrollo económico, desde una versión “kafkaesca” ineficiente del sector público cuyo rol es el de facilitador (Rainer 2014); hacia un socio clave del sector privado cuyo rol emprendedor le lleva a tomar el liderazgo invirtiendo en las áreas de gran potencial pero cuyo riesgo espanta la inversión privada. De un leviathan burocrático, descrito así por la tirada eminente del *The Economist*, a un catalizador de nueva inversión privada. De un reparador de mercados a un creador de mercados. De salvaguardar el riesgo del sector privado a asumirlo cuando presenta oportunidades para el desarrollo futuro (Mazzucato, 2015), abriendo el paso para su economía hacia una composición industrial con mucho más potencial para generar riqueza y mantenerla a largo para sus ciudadanos.

En la siguiente sección veremos como estas ideas nos fuerzan a redefinir el “policy space” de los estados para optimizar sus estrategias de desarrollo, emprendiendo la investigación, inversión, y apoyo necesarios para materializar la inclusividad, innovación y sostenibilidad (Mazzucato 2013).

III. Diagnóstico holístico de desarrollo

Ahora que entendemos la importancia de diagnosticar tanto las restricciones como las oportunidades estratégicas de diversificación económica, así como su ejecución a través de cuestes y emprendimiento estatal. Podemos avanzar hacia el diseño de herramientas para ejecutar dicho diagnóstico.

Dado que ya hemos tratado las herramientas de diagnóstico de restricciones con el modelo de HRV, examinaremos en esta sección herramientas de análisis positivo que podrían ser de gran utilidad para los responsables de diseñar la estrategia de desarrollo de un país.

Como venimos diciendo, no todos los incrementos del PIB contribuyen de la misma forma en la riqueza de las naciones, es decir, en su capacidad para generar estándares de vida crecientes para un creciente número de sus ciudadanos (Hausmann, Hidalgo 2009). Como explicamos, esto es debido a que algunos sectores son, por su naturaleza, mucho más inclusivos, innovadores y sostenibles que otros.

Dicha capacidad del sistema productivo de una nación para desarrollarse estructuralmente hacia dichos sectores más inclusivos, innovadores y sostenibles es, en esencia, la verdadera causa y naturaleza de su riqueza.

Nuestra hipótesis será que, para crear, desarrollar y mantener dicha capacidad en el tiempo, un estado tiene la responsabilidad de diagnosticar periódicamente su sistema productivo para identificar las restricciones y oportunidades más relevantes del mismo. Con el fin diseñar, ejecutar y controlar una estrategia de desarrollo óptima que le permita gestionar, exitosa y consistentemente, el cambio estructural de su economía hacia sectores más inclusivos, innovadores y sostenibles frente al cambio tecnológico y su integración en el sistema económico internacional.

Procederemos ahora establecer las herramientas de diagnóstico necesarias para llevar a cabo dicho diagnóstico en tres partes, que se corresponden con los tres apartados del bloque anterior: primero, las herramientas de análisis de la composición industrial

existente, centrado en identificar las oportunidades de diversificación económica más prometedoras. Después procederemos con las herramientas de diagnóstico que nos permitan optimizar la intervención del estado en la estrategia de desarrollo óptima. Exploraremos primero las intervenciones indirectas, mediante la promoción de clusters, y después las directas, mediante el emprendimiento estatal.

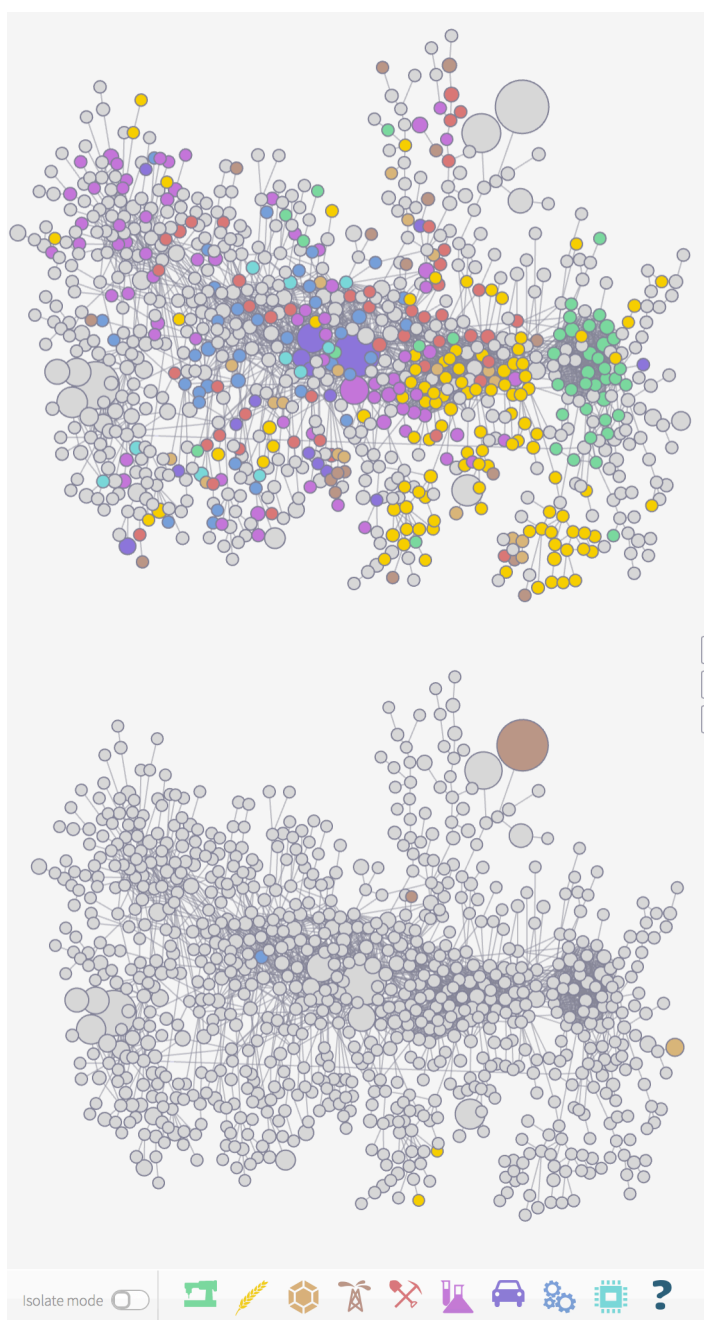
Diagnóstico y desarrollo de la composición industrial

Como veíamos antes, en el proceso de desarrollo económico de las naciones, los mercados emergentes no han crecido produciendo más de lo mismo. De hecho, ni siquiera los países desarrollados crecen hoy en día produciendo más de lo mismo. La clave de la riqueza de las naciones parece estar en la cualidad orgánica de su estructura productiva para evolucionar hacia bienes y servicios más sofisticados, adaptándose a las disrupciones del cambio tecnológico y la competencia internacional. Así, Israel pasó de exportar naranjas a exportar OPIs de empresas de alta tecnología, y Turquía pasó de exportar aceite de oliva a exportar coches y electrónica (Hausmann, Hidalgo 2010). Estos cambios fueron posibles gracias a la expansión de sus capacidades productivas mediante la adquisición de nuevo know-how productivo, virando sus composiciones industriales cada vez hacia lo que Hausmann e Hidalgo (2009) llamaron complejidad, es decir, la producción de un mayor número de productos y en industrias cada vez más inclusivas, innovadoras y sostenibles.

Consecuentemente, el propósito de una estrategia de desarrollo óptima es ayudar a una nación a lograr un sistema productivo más inclusivo, innovador y sostenible, capaz del dinamismo necesario para adaptarse constantemente a la magnitud y rapidez de nuestros tiempos, generando estándares de vida cada vez más altos para un creciente número de personas.

Así, el primer paso hacia el diseño de dicha estrategia de desarrollo óptima será, por supuesto, diagnosticar la casilla salida de la cual partimos, con el fin de identificar, evaluar y priorizar las mejores oportunidades para dicho desarrollo inclusivo, innovador y sostenible.

Figura 9: Las exportaciones en el espacio de productos de España (arriba) y Angola (abajo), 2016



Fuente: Atlas of Economic Complexity

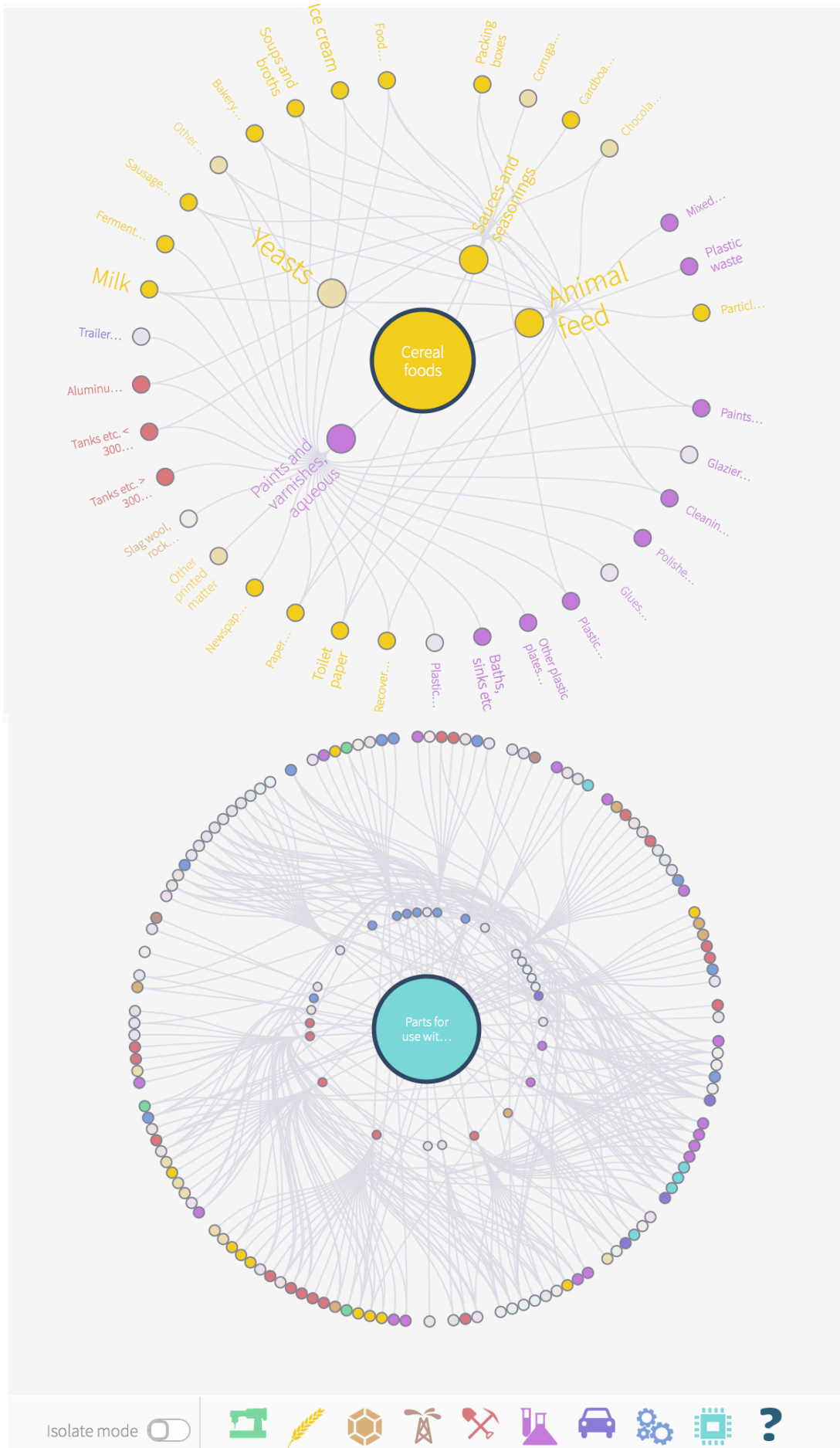
Así, esta medida de distancia nos ayuda a valorar las oportunidades de diversificación potencial derivadas de la composición industrial actual (Figura 9), así como la desigualdad de oportunidades entre países. Donde podemos apreciar que el sistema productivo de algunas naciones se sitúa cerca de pocos productos mal conectados y poco inclusivos, innovadores y sostenibles (Angola abajo). Mientras que otros se posicionan en enclaves de muchos productos, intensamente conectados a otros y con alto potencial inclusivo, innovador y sostenible (España arriba). Lo cual significa que las naciones no solo difieren en riqueza, sino además en oportunidades para generarla.

Podemos, además, hacer zoom en un producto para llevar a cabo un análisis de las oportunidades de diversificación que ofrece. Vemos pues que la industria de los cereales (figura 10) ofrecen muchas menos

oportunidades en sectores mucho menos inclusivos, innovadores y sostenibles que la industria de las piezas de generadores eléctricos.

Pero no tenemos que ir comparando los sectores uno a uno, ya que los economistas del centro de complejidad económica (Simoes, Hidalgo 2011) han agrupado todos los datos y programado los cálculos para obtener, visualmente, las oportunidades de

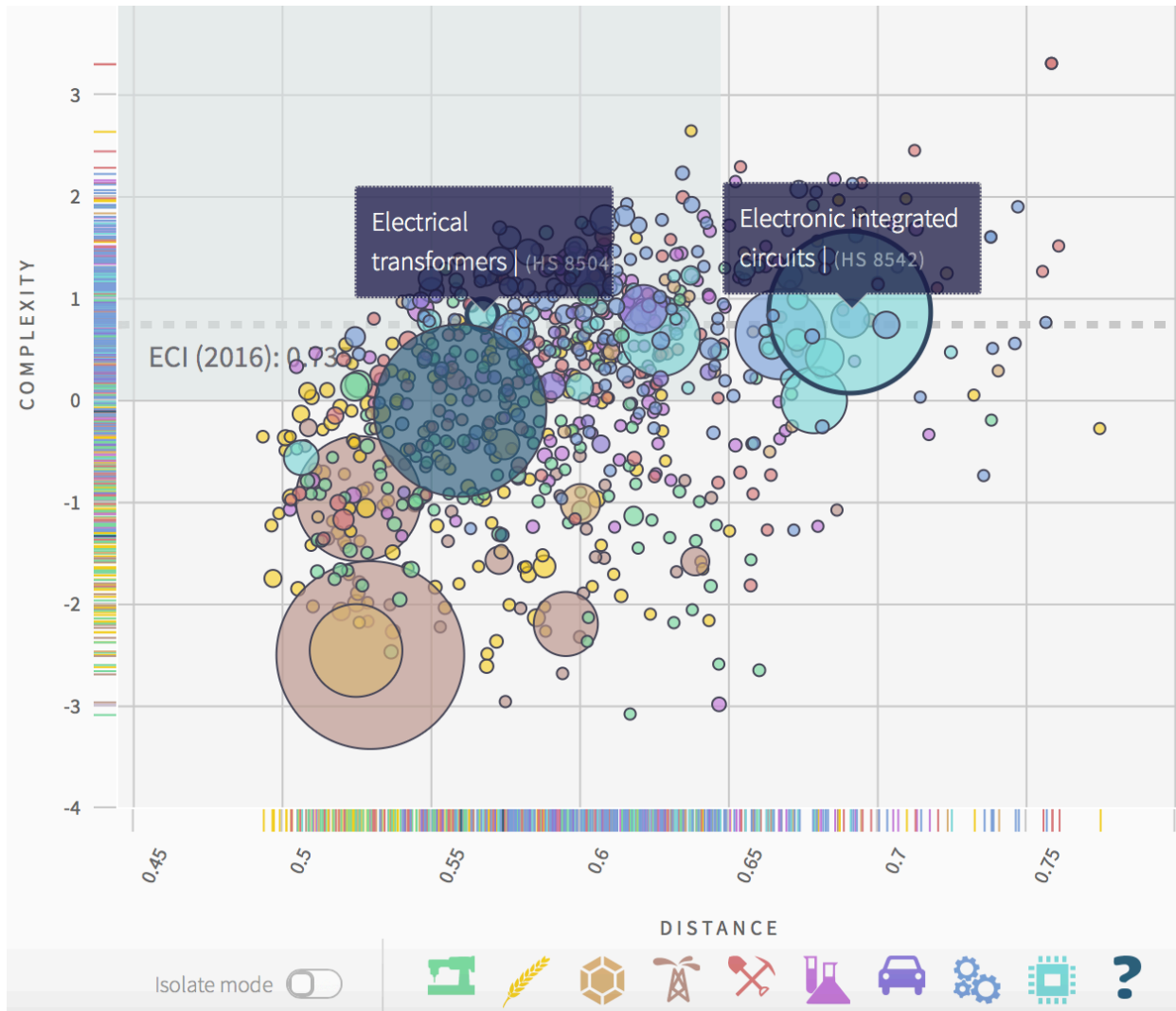
Figura 10: Las industrias adyacentes, por su similitud de inputs, a la producción de cereales (arriba) y a la producción de piezas para generadores eléctricos (abajo)



Fuente: Atlas of Economic Complexity

diversificación económica más atractivas para una nación, computando tanto la distancia entre las capacidades de sus productos existentes y las de productos potenciales como la atractividad de dichos productos potenciales en términos de su índice de complejidad económica, proxy de su inclusividad, innovación y sostenibilidad (figura 11).

Figura 11: Industrias adyacentes con mayores posibilidades de éxito (por su cercanía) y de crear riqueza (por su complejidad) en España, 2016.



Fuente: Atlas of Economic Complexity

Así, podemos barrer desde la esquina superior derecha hacia abajo para revelar las industrias que ofrecen las mejores oportunidades, por su cercanía a las capacidades existentes y su impacto en términos de inclusividad, innovación y sostenibilidad, en nuestra estrategia de desarrollo óptima. La figura 11 nos revela la industria de los

transformadores eléctricos como una oportunidad idónea para generar más riqueza en la economía española, que podríamos aprovechar fácilmente mediante iniciativas de cluster y emprendimiento estatal sobre la estructura productiva existente. La figura 11 también revela la industria de los circuitos eléctricos integrados como una oportunidad de gran impacto para España, sin embargo es una industria distante hacia la que, por consiguiente, deberíamos avanzar para lograr a más largo plazo.

Así, junto con el modelo HRV, este método de diagnóstico revela a la dirección al mando de diseñar la estrategia de desarrollo, las áreas clave de la economía sobre las cuales centrar dicha estrategia para conseguir el máximo impacto. Consecuentemente, nos permiten trascender las recomendaciones a ciegas derivadas de teorías de desarrollo, cuyo impacto no solo es un tanto utópico, ya que no tiene en cuenta las realidades específicas de la economía analizada que podrían poner su implementación en peligro, sino además significativamente limitado, ya que son insensibles a estas oportunidades.

Diagnóstico y desarrollo Clusters

Como decíamos antes, los clusters son clave para la riqueza de las naciones, permitiendo los niveles de productividad, innovación y emprendimiento necesarios para generar y mantener dicha riqueza a largo plazo. En este apartado trataremos de ofrecer al lector una metodología simple y eficaz para incorporar los clusters al proceso de diagnóstico de una nación, y a la ulterior estrategia de desarrollo óptima resultante.

¿Cómo generamos clusters en la economía analizada? Los clusters emergen, normalmente, espontáneamente con el transcurso de varias décadas (Shakya, Murphy, Kim, Strokes, 2009: 3). No obstante, existen iniciativas para acelerar este proceso. A continuación exploraremos un modelo compuesto de las principales herramientas para diagnosticar las oportunidades para formar, expandir y reforzar clusters en una economía.

Básicamente, el desarrollo de clusters es el desarrollo de condiciones específicas de un entorno local que potencian las actividades constituyentes de la ventajas competitiva

de sus empresas mediante una creciente aglomeración de actores cuyas actividades productivas están relacionados cada vez más interconectados (Porter 2009).

Debido a que el impacto de los clusters depende del volumen de participantes, su grado de complementariedad y la profundidad de la cooperación entre los mismos, nuestro modelo irá orientado a descubrir oportunidades para reforzar la interacción entre cada vez más empresas, proveedores y clientes, universidades y centros de I + D, fondos de capital riesgo, asociaciones industriales y agencias públicas.

Dicho modelo constará de cuatro partes: 1) trazar un mapa de los clusters o las condiciones para crearlos existentes, 2) realizar un análisis de su potencial de desarrollo, 3) establecer los mecanismos para diseñar las estrategias sistémicas de desarrollo para cada cluster, y 4) crear las instituciones implementar dichas estrategias de forma conjunta.

Primero, para trazar un mapa de los clusters existentes, partimos de la composición industrial de la economía analizada a nivel empresa, e incorporamos el análisis de las redes de actores (industrias relacionadas, proveedores, instituciones gubernamentales, universidades, centros de investigación...) así como la profundidad de interacción que aglomeran todos estos actores en un cluster.

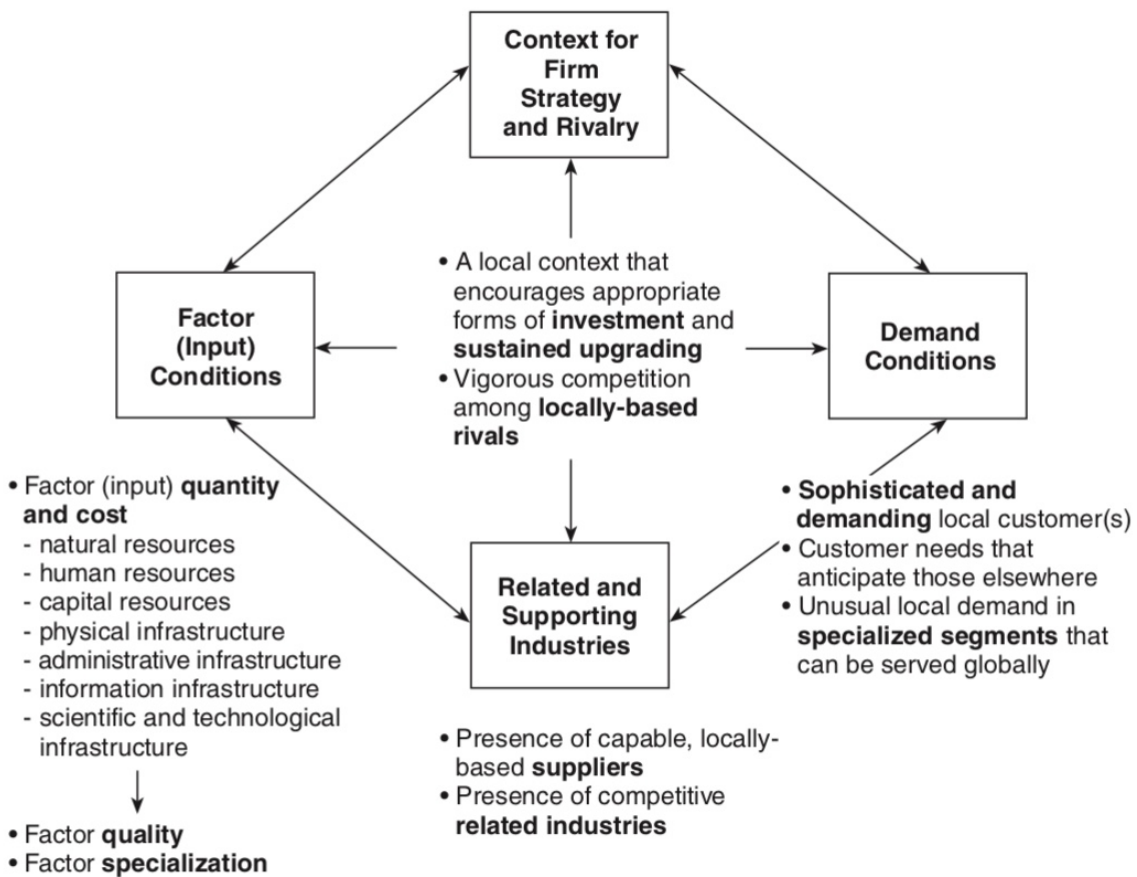
Una vez identificados, debemos diagnosticar la existencia y la eficacia de instituciones (plataformas, asociaciones, foros...), formales e informales, necesarias para integrar estos actores en un ejercicio de confección estratégica conjunto. De no existir dichas instituciones, el gobierno debe motivar, facilitar y proveer incentivos para la acción colectiva. Hay múltiples herramientas a la disposición de estas instituciones para diagnosticar el estado del cluster. En el informe del Banco Mundial (World Bank Group 2009) se exploran hasta 10.

Dentro del marco de estas instituciones conjuntas, debemos llevar a cabo un análisis tanto de su estado actual como de su estado potencial. Para ello empezamos con un análisis de las tendencias del mercado, destacando los clusters en los sectores con más potencial de crecimiento. La herramienta de análisis recomendada a estos efectos es la

“market trend analysis” (World Bank Group 2009). Una vez revelados dichos sectores, debemos aplicar la herramienta analítica DAFO a nivel cluster sobre los más prometedores para tender un puente entre el estado actual del cluster y el estado objetivo.

Además de estrategias conjuntas dentro del cluster, los gobiernos pueden llevar a cabo políticas para mejorar su ventaja competitiva nacional, es decir, las características de su entorno que sirven de base para la ventaja competitiva de las empresas que en ellas se asientan. Para diagnosticar estas características, el modelo más útil es el diamante de Porter (Figura 12)

Figura 12: El diamante de Porter



Fuente: Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 14(1), 15-34.

1. En primer lugar, la disponibilidad de factores especializados es una de las bases más sólidas para empezar a construir un cluster: una localización estratégica,

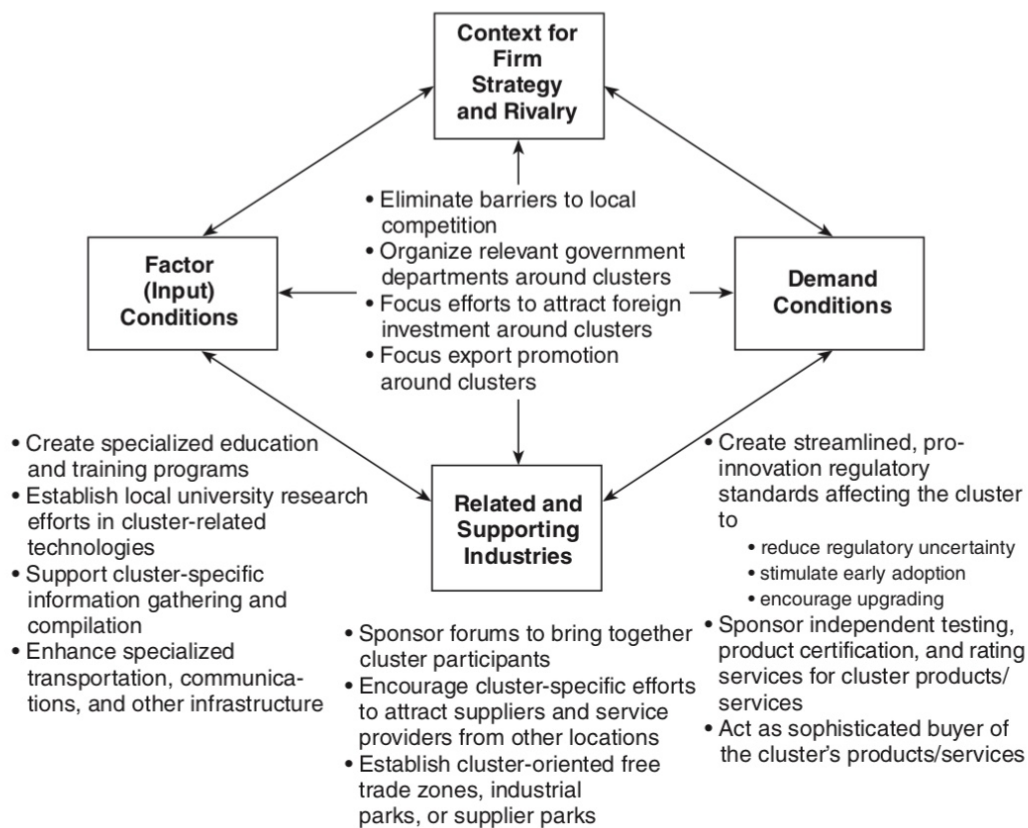
investigación universitaria sofisticada, infraestructura... Muchos de los clusters de Massachusetts tienen su origen, por ejemplo, en la investigación proveniente de Harvard y el MIT mientras que el cluster de transportes en Países Bajos tiene su origen en su posición estratégica en Europa, su sistema existente de puertos y canales y su historia como país mercante (Porter, 2009). Por tanto el gobierno puede fomentar...

2. Los clusters también pueden tener su origen en la sofisticación de la demanda nacional. Como podemos observar en el cluster de equipos de irrigación y otros equipos sofisticados de agricultura en Israel, cuyo origen es la presión existente por el autoabastecimiento en el suministro de agua y alimentos combinada con la sequía y aridez de la región. Fomentando la innovación, cooperación y la inversión que dieron lugar a dichos clusters. Deberíamos estudiar, por ende, si las condiciones de la demanda en la nación analizada, y sus efectos sobre el entorno competitivo local, proporcionan alguna fuente de ventaja competitiva para las empresas que operan en ella.
3. Nuestro diagnóstico podría revelar la existencia de proveedores, industrias relacionadas o incluso clusters existentes en base a los cuales podríamos sembrar nuevos clusters. Un ejemplo es el cluster de automóviles en Alemania, que germinó de la red existente de proveedores de materiales especializados, la boyante industria relacionada de armamentos y el cluster existente de ferrocarriles con sus eminentes universidades de ingeniería.
4. Por último, debemos diagnosticar la existencia de empresas clave cuyo desarrollo es altamente contagioso a otras empresas de la zona. Como fue el caso con Medtronic en Minneapolis, EEUU (Rasoolimaneh, Badarulzaman, Jaafar 2013). Que jugó un papel fundamental en el desarrollo del cluster de equipo médico en la zona. Esta casilla de salida para formar cluster es especialmente relevante para países en vías de desarrollo, donde la existencia (Olaf en Nigeria) o la entrada de una gran empresa a través de inversión extranjera directa (Intel en Costa Rica) suponen un núcleo fértil alrededor del cual los clusters pueden formarse con mayor rapidez y menos incertidumbre, generando el momentum económico clave para el desarrollo de estos países.

Una vez desarrollada la trama institucional para definir estrategias conjuntas, el último paso del diagnóstico de clusters es la existencia de mecanismos necesarios para llevar a cabo las inversiones que conforman dicha estrategia a nivel cluster. Estos mecanismos, como vehículos de inversión y de difusión de know-how e iniciativas de investigación conjunta, permiten maximizar tanto la cooperación como el impacto de la misma entre los participantes del cluster. De no existir, su creación y desarrollo debe ser un elemento clave de la estrategia de desarrollo óptima.

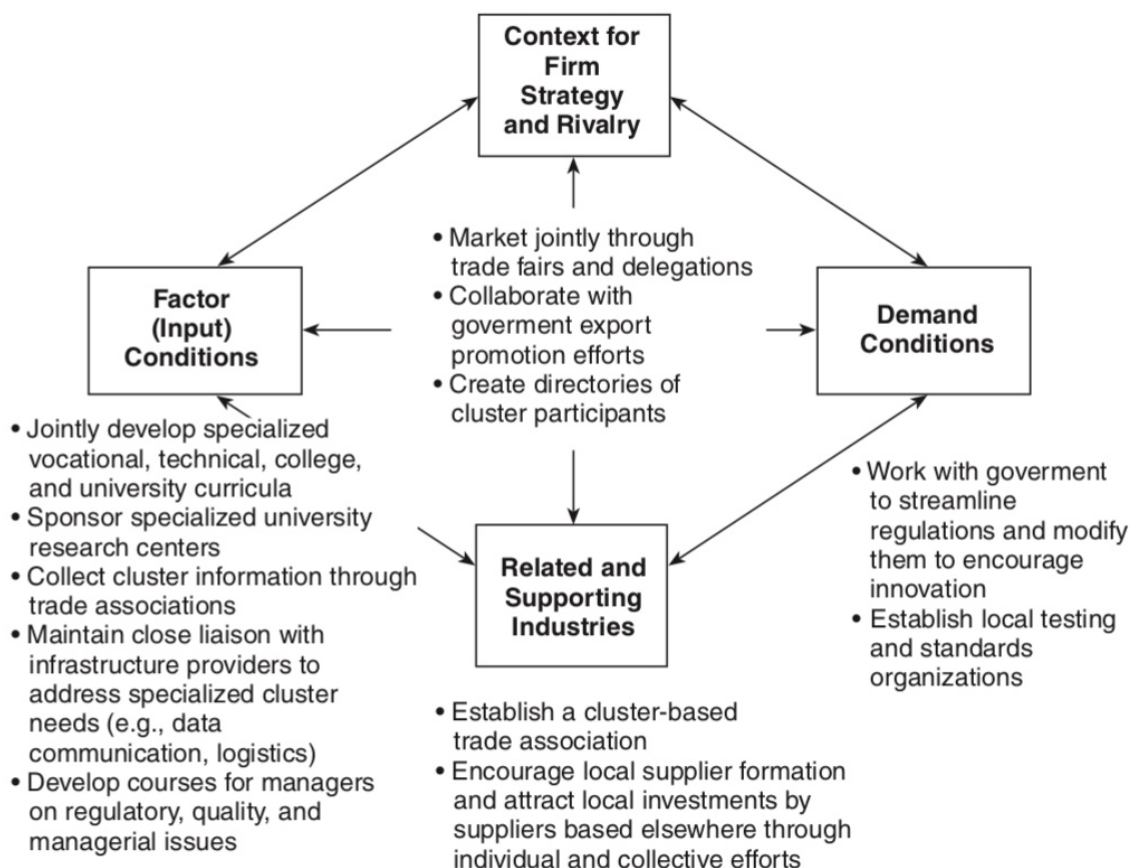
Como venimos diciendo, los cluster son un fenómeno económicos en un punto medio de alto impacto entre la dimensión micro y la macro de la economía, y entre el sector público y el privado de la nación. Las figuras 13 Y 14 ofrecen ideas adicionales para potenciar los clusters desde la perspectiva del gobierno y del sector privado respectivamente.

Figura 13: Medidas que el gobierno puede implementar para desarrollar clusters.



Fuente: Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 14(1), 15-34.

Figura 14: Medidas que las empresas pueden implementar para desarrollar clusters.



Fuente: Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 14(1), 15-34.

Una vez definido un modelo para diagnosticar las oportunidades de formación de nuevos clusters así como de desarrollo para los clusters existentes. Que es, además, capaz de ofrecer las recomendaciones, de cara a la estrategia de desarrollo de la nación analizada, necesarias para optimizar el desarrollo económico bajo una perspectiva de clusters. Podemos avanzar hacia el último apartado de nuestra investigación.

Diagnóstico y desarrollo del emprendimiento estatal

Una vez entendemos que el estado emprendedor debe jugar un papel fundamental no sólo en la co-inversión con actores no estatales en la formación y el desarrollo de clusters, sino además para llevar a cabo las inversiones de alto riesgo, cuantía y horizonte temporal claves para el proceso de cambio estructural estratégico (Mazzucato 2011). Debemos establecer modelos para diagnosticar la capacidad del

estado para llevar a cabo dicho papel activo por un lado. Y los proyectos, dentro de las áreas estratégicas identificadas en el diagnóstico de la composición industrial de la economía, cuya naturaleza requiere de emprendimiento estatal por otro.

En primer lugar, la capacidad del estado para llevar a cabo este rol activo en la estrategia óptima de desarrollo dependerá del entramado institucional existente a esos efectos, así como de la aceptación política de los mismos. Para diagnosticar ambas basta con examinar el volumen del gasto en I+D+i del estado, definido por los presupuestos generales del estado como “los gastos de administración, infraestructuras, funcionamiento y apoyo destinados a la investigación básica y aplicada, incluso las transferencias a otros agentes con esta finalidad.” (Agencia tributaria 2016). Comparando los niveles y distribución de la inversión en I+D+i con los niveles necesarios estimados en la estrategia de desarrollo. Además, para analizar la capacidad del estado para llevar a cabo el rol activo es preciso diagnosticar los canales por los cuales se lleva a cabo dicha inversión. Es decir, la existencia de agencias que llevan a cabo la investigación, desarrollo e innovación directamente (DARPA en EEUU) o indirectamente a través de instituciones de financiación públicas especializadas en este tipo de inversiones como el CDB en China y el BNDES en Brasil.

En segundo lugar, para diagnosticar los proyectos dentro de las iniciativas de cambio estructural estratégico que deberían llevarse a cabo mediante el emprendimiento estatal, debemos diagnosticar la existencia y la escala de la falta de inversión privada en proyectos particulares dentro de la estrategia de desarrollo. Dicha escasez puede ser derivada de sus altos riesgos, cuantías y horizontes temporales o incluso de su dificultad de apropiación debido a su naturaleza generalista (Mazzucato 2015). Las inversiones de estas características son difíciles de asumir por el sector privado, sobre todo ante la “financiarización” de la economía real (medida como la propensión de las empresas a reinvertir los beneficios en vez de repartir dividendos) y el grado de especulación del sector financiero (medido como el ratio de inversión en derivados y a corto plazo del total) (Lazonick, Mazzucato 2013).

Marianna Mazzucato, cuya obra inspiró este apartado del diagnóstico positivo, ofrece el modelo ROAR (Mazzucato 2015) por sus siglas en inglés, aludiendo al rugido de un león, con el fin de parangonar el potencial del emprendimiento del estado en el desarrollo con el poderío que emana de la imagen del rey de la selva. Las siglas se descomponen en:

R de Rutas y dirección: ¿Existen políticas que guíen el cambio activamente? ¿Cómo podemos generar un debate más dinámico sobre las posibles direcciones (dejando atrás el miedo a la “elección de ganadores”)?

O de Organizaciones: ¿Existen instituciones públicas “exploradoras”, que innoven y aprendan del fracaso? ¿Cómo podemos potenciar este espíritu emprendedor en las instituciones públicas? ¿Qué clase de organizaciones públicas requiere la estrategia de desarrollo óptima?

A de análisis: ¿Cómo evaluamos las inversiones en el mercado que debería emprender el estado? Anteriormente hemos tratado el plazo, cuantía, riesgo y difícil apropiabilidad de ciertas inversiones clave para la estrategia óptima de desarrollo como características clave para su priorización en el emprendimiento estatal.

R de riesgos y recompensas: una vez trazado el camino, creadas las instituciones necesarias y determinado las inversiones a llevar a cabo, ¿Cómo diseñamos acuerdos entre los sectores privado y público para socializar no solo los riesgos, sino también los retornos de las inversiones exitosas? (Lazonick, Mazzucato 2013).

Así, una vez diagnosticadas las restricciones a la inversión privada y las oportunidades más prometedoras derivadas de la composición industrial actual de una economía, podemos establecer políticas de desarrollo ajustadas a dichas características a través de clusters y emprendimiento estatal, aspirando así al máximo impacto.

En las naciones industrializadas, dicha estrategia estaría orientada a facilitar el cambio estructural estratégico y gradual hacia los sectores más inclusivos, innovadores y sostenibles.

Para ello hemos resuelto el problema del huevo y la gallina, que recogía la problemática de la creación de nuevas industrias en una economía. Utilizando el concepto de distancia para evaluar los saltos a industrias adyacentes con know-how similar al existente.

Hemos tratado los clusters como la herramienta idónea para facilitar saltos. No obstante, para completar la estrategia de desarrollo, serán necesarias además ciertas inversiones clave que, por su naturaleza, el sector privado no es capaz de acometer por sí solo.

Consecuentemente, un nivel de gasto en I+D+i apropiado combinado con un entramado institucional capaz de movilizarlo eficaz y eficientemente serán, además, necesarios para operacionalizar dicha estrategia de desarrollo óptima. A esta capacidad del estado, que debemos diagnosticar y optimizar consecuentemente de cara a nuestra estrategia de desarrollo, es a lo que denominamos “*Emprendimiento Estatal*”, término acuñado por Marianna Mazzucato.

VIII

RESUMEN & CONCLUSIÓN

Después de nuestra investigación sobre las causas y la naturaleza de la riqueza de las naciones en el siglo XXI, hemos dado con varias reflexiones clave que nos indican cómo virar la embarcación de la economía del desarrollo para dar finalmente con el territorio prometido del desarrollo inclusivo, innovador y sostenible en las traicioneras aguas del siglo XXI.

En primer lugar, hemos descubierto que no existen caminos hacia la riqueza de las naciones, sino que, como decía Antonio Machado, se hace camino al andar. Tomamos prestado esta proyección poética para aludir al hecho de que cada nación debe realizar un ejercicio de auto-diagnóstico continuo que le permita descubrir la batería de iniciativas pormenorizadas a su situación que asfaltarían el camino más directo hacia la prosperidad. En otras palabras, no existe un camino universalmente válido para alcanzar la riqueza de las naciones. Ni siquiera hay un mismo camino completamente idéntico para dos naciones, ya que cada una tendrá un grupo de particularidades, en las restricciones u oportunidades de su economía, que añadirán ciertos matices únicos a la política de desarrollo óptima resultante.

En segundo lugar, hemos establecido una nueva función del estado en la economía: la gestión de su cambio estructural estratégico ante las fuerzas del cambio tecnológico y la integración económica internacional. Adicionalmente, hemos desvelado nuevas perspectivas sobre las dinámicas que subyacen el desarrollo inclusivo, innovador y sostenible de una economía, ofreciendo dos dimensiones en las que el estado puede ejercer dicha función: una pasiva, creando las condiciones en sus entornos competitivos que maximicen la productividad, el emprendimiento y la innovación de sus empresas. Y otra activa, investigando, invirtiendo e innovando él mismo en aquellas áreas clave que, debido a su naturaleza (largos plazos, elevadas cuantías, altos riesgos o dificultad de apropiación), son desatendidas por el sector privado.

Por último, hemos ofrecido herramientas analíticas para complementar al modelo HRV con la dimensión positiva necesaria para lograr un diagnóstico holístico, capaz de proveer la mejor estrategia de desarrollo. Combinando mayores niveles de inversión (análisis HRV) y su canalización estratégica hacia las oportunidades con más potencial para generar riqueza (análisis de la composición industrial actual y potencial), a través de las iniciativas más eficientes y eficaces (desarrollo de clusters y emprendimiento estatal).

Vivimos en un tiempos económicos donde el cambio estructural no solo es necesario para incrementar la riqueza de las naciones, sino también para proteger dicha riqueza contra la erosión producida por la disrupción de nuevas tecnologías y adversarios internacionales cada vez más competitivos.

Ante tales desafíos económicos que, como hemos visto con el populismo, atentan contra la estabilidad y la cohesión de incluso las sociedades más prósperas, debemos trascender el adoctrinamiento y el ulterior debate estéril entre teorías establecidas. Ya que, en última instancia, todas buscan un mejor rendimiento económico que nos permita alcanzar y mantener la riqueza de nuestra nación (e idealmente, la de otras también). A estos efectos, llegaríamos mucho más lejos en este designio común si en vez de malgastar energía defendiendo nuestras creencias, nos uniéramos para investigar y descubrir juntos nuevas iniciativas, testando continuamente asunciones y aprendiendo de nuestros errores ante nuestros tiempos de constante cambio. Citando a Lauren Bacall, la forma más rápida de retroceder es quedarse quieto, y es solo de esta manera que podemos remediar el anquilosamiento de la disciplina de la economía del desarrollo, restaurando así su poder para generar riqueza en las naciones que intenta ayudar.

IX

BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, D. (2008). Growth and institutions. *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 792-797. doi:10.1057/9780230226203.0687
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty*. London: Profile Books.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2006). Understanding Prosperity and Poverty: Geography, Institutions, and the Reversal of Fortune. *Understanding Poverty*, 19-36. doi:10.1093/0195305191.003.0002
- ANGOLA: Stagnant Economy. (2017). *Africa Research Bulletin: Economic, Financial and Technical Series*, 54(1). doi:10.1111/j.1467-6346.2017.07515.x
- Auerbach, P. R., & Skott, P. (1994). Michael Porters inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: The challenge to academic economics. Aarhus.
- Block, F. L., & Keller, M. R. (2015). *State of innovation: the US government's role in technology development*. Routledge.
- Boianovsky, M. (2015). Beyond Capital Fundamentalism: Harrod, Domar and the History of Development Economics. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.2673688
- Boldeman, L. (2007). The Critique of Neoclassical Economics and its Influence on Policy Decisions. In *The Cult of the Market: Economic Fundamentalism and its Discontents* (pp. 203-244). Canberra: ANU Press.
- Botta, A. (2009). A structuralist North–South model on structural change, economic growth and catching-up. *Structural Change and Economic Dynamics*, 20(1), 61-73. doi:10.1016/j.strueco.2008.12.001
- Bradbury, K., & Triest, R., (2016). Inequality of Opportunity and Aggregate Economic Performance. *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*, 2(2), 178-201.
- Brooks, S. M., & Kurtz, M. J. (2016). Natural Resources and Economic Development in Brazil. *New Order and Progress*, 27-52. doi:10.1093/acprof:oso/9780190462888.003.0002
- Brouwer, M. (2016). Evolution and Economic Development. *Governmental Forms and Economic Development*, 1-65. doi:10.1007/978-3-319-42040-0_1
- Coddington, A. (1976). Keynesian economics: the search for first principles. *Journal of Economic Literature*, 14(4), 1258-1273.
- Conlon, J. R., & Pecorino, P. (2000). Policy Reform and the Free Rider Problem. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.237918
- Cornwall, J. (1993). Economic Malfunction and the Role of the State. *Keynes and the Role of the State*, 81-102. doi:10.1007/978-1-349-22708-2_6

- Dangelo, T. M. (1997). Review of Economic Development Texts. *Economic Development Quarterly*, 11(4), 367-374. doi:10.1177/089124249701100407
- Deardorff, A. V. (2011). Comparative advantage. Globalisation, Comparative Advantage and the Changing Dynamics of Trade, 27-39. doi: 10.1787/9789264113084-3-en
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2010). Clusters and Entrepreneurship. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1689084
- Delgado, M., Porter, M., & Stern, S. (2014). Defining Clusters of Related Industries. doi:10.3386/w20375
- Eggertsson, T. (2009). Generalizing Neoclassical Economics: New tools and concepts. *Economic Behavior and Institutions*, 3-32. doi:10.1017/cbo9780511609404.002
- Erber, F. S. (1986). The Capital Goods Industry and the Dynamics of Economic Development in LDCs: The Case of Brazil. *Machinery and Economic Development*, 215-245. doi:10.1007/978-1-349-18440-8_6
- Etzkowitz, H. (2000). The dynamics of innovation: *from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations*. *Research Policy* 29, 109-123
- Felipe, J., Kumar, U., Abdon, A., & Bacate, M. (2012). Product complexity and economic development. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(1), 36-68.
- Fernando, I. N., & Long, W. (2012). New conceptual model on cluster competitiveness: A new paradigm for tourism?. *International Journal of Business and Management*, 7(9), 75.
- Gallagher, K. (2015). FROM MANAGING THE TRILEMMA TO STABILITY-SUPPORTED GROWTH. In *Ruling Capital: Emerging Markets and the Reregulation of Cross-Border Finance* (pp. 49-70). ITHACA; LONDON: Cornell University Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.7591/j.ctt1287ds5.7>
- Ghanem, H. (2016). Entrepreneurship for Inclusion: *Toward Great Inclusiveness* (pp. 88-106). Brookings Institution Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctt1657tv8.8>
- Hanafi, M., Wibisono, D., Mangkusubroto, K., Siallagan, M., & Badriyah, M. J. (2017). Modelling competitive advantage of nation: A literature review. *Competitiveness Review*, 27(4), 335-365. doi:10.1108/cr-06-2016-0031
- Harberger, Arnold C (2003). Interview with Arnold Harberger: *Sound Policies Can Free Up Natural Forces of Growth*, *IMF Survey, International Monetary Fund*, Washington, DC, 213-216.
- Hatta, T. (1977) A theory of piecemeal policy recommendations, *Review of Economic Studies* 44 1-21.
- Hausmann, R. (2006). Economic Growth: Shared Beliefs, Shared Disappointments? *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.939647
- Hausmann, R. (2011). Structural Transformation and Economic Growth in Latin America. *Oxford Handbooks Online*. doi:10.1093/oxfordhb/9780199571048.013.0021

- Hausmann, R. (2011). Structural Transformation and Economic Growth in Latin America. *Oxford Handbooks Online*. doi:10.1093/oxfordhb/9780199571048.013.0021
- Hausmann, R. Rodrik, D. Velasco, A. (2006) Getting Diagnosis Right: A new approach to economic reform. Finance & Development Magazine, Volume: 3 , IMF.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2010). Country diversification, product ubiquity, and economic divergence.
- Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, 72(2), 603-633. doi:10.1016/s0304-3878(03)00124-x
- Hausmann, R., Hwang, J. & Rodrik, D. (2007) What you export matters. *Journal of Economic Growth* 12: 1. Kluwer Academic Publishers-Plenum Publishers. <https://doi.org/10.1007/s10887-006-9009-4>
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2006). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1-25. doi:10.1007/s10887-006-9009-4
- Hausmann, R., Rodrik, D., & Velasco, A. (2008). Growth Diagnostics *. *The Washington Consensus Reconsidered*, 324-355. doi:10.1093/acprof:oso/9780199534081.003.0015
- Hausmann, R., Rodrik, D., & Velasco, A. (2008). Growth Diagnostics. *The Washington Consensus Reconsidered*, 324-355. doi:10.1093/acprof:oso/9780199534081.003.0015
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, 317(5837), 482-487.
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2007). Public-private partnerships: an international performance review. *Public administration review*, 67(3), 545-558.
- Hughes, O. E., & O'Neill, D. (2008). The Role of Government. *Business, Government and Globalization*, 38-63. doi:10.1007/978-1-137-02043-7_3
- Hunt, S. (2000). The wealth of nations. In *Marketing for a new Century: A Sage Publication Series: A general theory of competition: Resources, competences, productivity, economic growth* (pp. 205-238). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. doi: 10.4135/9781452220321.n9
- Jaggi, Gautam, Mary Rundle, Daniel Rosen, and Yuichi Takahashi. 1996. China's Economic Reforms: Chronology and Statistics, Washington, DC: Institute for International Economics.
- Jega, M. (2012). Technological Change and Economic Transformation. *Technological Change*. doi:10.5772/47985
- Lazonick, W., & Mazzucato, M. (2013). The risk-reward nexus in the innovation-inequality relationship: who takes the risks? Who gets the rewards?. *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 1093-1128.
- Lema, R. (2016). GROWTH AND STRUCTURAL CHANGE: DEVELOPMENT STRATEGIES FOR THE LEARNING ECONOMY. In Lundvall B. (Author), *The Learning Economy and the Economics of Hope* (pp. 327-350). London; New York: Anthem Press.

- Lundvall, B. (2016). NATIONAL SYSTEMS OF INNOVATION: TOWARDS A THEORY OF INNOVATION AND INTERACTIVE LEARNING. In *The Learning Economy and the Economics of Hope* (pp. 85-106). London; New York: Anthem Press.
- Lundvall, B. Å., Johnson, B., Andersen, E. S., & Dalum, B. (2002). National systems of production, innovation and competence building. *Research policy*, 31(2), 213-231.
- Mazzucato, M. (2011). The entrepreneurial state. *Soundings*, 49(49), 131-142. doi: 10.3898/136266211798411183
- Mazzucato, M. (2013). Smart and Inclusive Growth: Rethinking the State's Role and the Risk-Reward Relationship. *Innovation Studies*, 194-201. doi:10.1093/acprof:oso/9780199686346.003.0010
- Mazzucato, M. (2013). State of innovation. *New Scientist*, 219(2931), 26-27. doi: 10.1016/s0262-4079(13)62088-6
- Mazzucato, M. (2015). 6. Innovation, the State and Patient Capital. *The Political Quarterly*, 86(S1), 98-118.
- Mazzucato, M. (2015). Building the Entrepreneurial State: A New Framework for Envisioning and Evaluating a Mission-Oriented Public Sector. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.2544707
- Mazzucato, M. (2015). The entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths (Vol. 1). Anthem Press.
- Mazzucato, M., & Penna, C. (2015). The rise of mission-oriented state investment banks: the cases of Germany's KfW and Brazil's BNDES.
- Mazzucato, M., & Penna, C. C. (2014). Beyond Market Failures: The Market Creating and Shaping Roles of State Investment Banks. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.2586246
- Mazzucato, M., & Wray, L. R. (2015). Financing the capital development of the economy: A Keynes-Schumpeter-Minsky synthesis.
- Meng, T. (2011). Cluster innovation: *Strategy of renewing of the traditional industrial base*. Dalian: Dongbei cai jing da xue chu ban she.
- Milanovic, B. (2011). Worlds apart: Measuring international and global inequality. Princeton University Press.
- Montobbio, F. (2002). An evolutionary model of industrial growth and structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 13(4), 387-414. doi:10.1016/s0954-349x(02)00006-1
- Nelson, R.R., (1994). *Economic growth via the coevolution of technology and institutions*. New Directions in Technology Studies. Pinter, London, pp. 21-32.
- Nurbel, A. (2011). The Global Competitiveness Of The Nation: A Conceptual Discussion. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 5(10). doi:10.19030/jber.v5i10.2592
- Payne, Ruby K. (2005) *Framework for understanding poverty*. Highlands,
- Porter, M. E. (1990). Determinants of National Competitive Advantage. *The Competitive Advantage of Nations*, 69-130. doi:10.1007/978-1-349-11336-1_3
- Porter, M. E. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15-34. doi: 10.1177/089124240001400105

- Porter, M. E., Schwab, K., & Cornelius, P. K. (2003). *The global competitiveness report 2002-2003*: World Economic Forum, Geneva, Switzerland 2003. New York: Oxford University Press.
- Rainer, A. (2014). The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Myths. *The European Journal of the History of Economic Thought*, 21(1), 183-187. doi: 10.1080/09672567.2013.870299
- Rashid, S. (2008). Neoclassical Development Economics. *International Handbook of Development Economics*, Volumes 1 & 2. doi:10.4337/9781848442818.00020
- Rasoolimaneh, S., Badaruzaman, N., & Jaafar, M. (2013). A REVIEW OF CITY DEVELOPMENT STRATEGIES SUCCESS FACTORS, 8(3), 62-78.
- Rodrik, D. (1988). Promises, Promises: Credible Policy Reform via Signaling. doi: 10.3386/w2600
- Rodrik, D. (1988). Promises, Promises: Credible Policy Reform via Signaling. *The Economic Journal*. doi:10.3386/w2600
- Rodrik, D. (1997). Trade Strategy, Investment and Exports: Another Look at East Asia. *Pacific Economic Review*, 2(1), 1-24. doi:10.1111/1468-0106.t01-1-00020
- Rodrik, D. (2010). A Research Agenda in Economic Diagnostics. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1889365
- Rosenstein-Rodan, P. N. (1936). The Coordination of the General Theories of Money and Price. *Economica*, 3(11), 257. doi:10.2307/2549221
- Sen, K., & Kirkpatrick, C. (2009). A diagnostics approach to economic growth and employment policy in low income economies: The case of Kosovo. *Journal of International Development*, 23(1), 132-154. doi:10.1002/jid.1659
- Simmie, J. (2016). The Contribution of Clustering to Innovation: From Porter I Agglomeration to Porter II Export Base Theories. *Handbook of Research on Innovation and Clusters*. doi:10.4337/9781848445079.00009
- Simoes, A. J. G., & Hidalgo, C. A. (2011). The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development. In *Scalable Integration of Analytics and Visualization*.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith, Vol. 2: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Vol. 1. doi:10.1093/oseo/instance.00043218
- Suriñach, J., Moreno, R., & Vayá, E. (2007). *Knowledge externalities, innovation clusters and regional development*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Tanzi, V. (1997). Forces That Changed the Role of the State. *Government versus Markets*, 72-91. doi:10.1017/cbo9780511973154.006
- Toner, P. (1999). Paul N. Rosenstein-Rodan (1902–1985): From Circular Causation to Balanced Growth. *Main Currents in Cumulative Causation*, 62-84. doi: 10.1007/978-0-333-98289-1_3
- Tridico, P. (2011). Institutions, Human Development, Economic Growth. *Institutions, Human Development and Economic Growth in Transition Economies*, 195-217. doi: 10.1057/9780230313880_8

- Tridico, P. (2011). Institutions, Human Development, Economic Growth. *Institutions, Human Development and Economic Growth in Transition Economies*, 195-217. doi: 10.1057/9780230313880_8
- UNDP responses and strategies in Angola. (2014). *Assessment of Development Results Assessment of Development Results - Angola*, 17-30. doi:10.18356/ba09a2c0-en
- Uyarra, E. (2012). The impact of cluster policy on innovation. *Handbook of Innovation Policy Impact*, 196-238. doi:10.4337/9781784711856.00014
- Vaggi, G., & Groenewegen, P. (2003). R.F. Harrod, 1900–78 and E.D. Domar, 1914–99: Cycles and Growth. *A Concise History of Economic Thought*, 314-318. doi: 10.1057/9780230505803_33
- Vedder, R., Gallaway, L., & Bronfenbrenner, M. (1997). The Winds of Change. In *Out of Work: Unemployment and Government in Twentieth-Century America* (pp. 226-245). New York; London: NYU Press.
- Webb, T., Guo, C., Lewis, J., & Egel, D. (2014). Strategic Investment for Innovation Support. In *Venture Capital and Strategic Investment for Developing Government Mission Capabilities* (pp. 3-14). RAND Corporation
- Wei, S., Xie, Z., & Zhang, X. (2017). China's Transition to a More Innovative Economy: Progress and Challenges. In Song L., Garnaut R., Fang C., & Johnston L. (Eds.), *China's New Sources of Economic Growth: Human Capital, Innovation and Technological Change* (pp. 173-212). Australia: ANU Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1trkk3v.15>
- Williamson, J. (2008). A Short History of the Washington Consensus 1. *The Washington Consensus Reconsidered*, 14-30. doi:10.1093/acprof:oso/9780199534081.003.0002
- Williamson, J. G. (1980). Macro Models for Developing Countries. *Lance Taylor. Economic Development and Cultural Change*, 29(1), 217-219. doi:10.1086/451239
- Wu, L., Yue, X., & Sim, T. (2006). Supply clusters: A key to Chinas cost advantage: Why does China enjoy such a huge manufacturing-cost advantage over other countries? Low-cost labor certainly comes into play, but its only part of the answer. *Supply Chain Management Review*.
- Yang, C., Zhao, Z., & Zhang, Z. (2017). Empirical Study of Regional Innovation Capability and Economic Convergence in China. In Song L., Garnaut R., Fang C., & Johnston L. (Eds.), *China's New Sources of Economic Growth: Human Capital, Innovation and Technological Change* (pp. 229-244). Australia: ANU Press.