

## TRIÁNGULO DEL NEO-DESARROLLISMO EN ECUADOR

James M. Cypher y Yolanda Alfaro<sup>1</sup>

Fecha de recepción: 09 de junio de 2015. Fecha de aceptación: 23 de noviembre de 2015.

### RESUMEN

La tesis neo-desarrollista se centra básicamente en un proceso de transformación socioeconómica endógena, liderado por políticas públicas. Para lograr tales fines se requieren tres estrategias conjuntas: *i)* fomento de un proyecto nacional; *ii)* construcción de una política industrial, y *iii)* consolidación de un sistema de innovación nacional. En el presente artículo se muestra el caso de Ecuador como un ejemplo ilustrativo del tema; a partir de 2007 se han ido evidenciando progresivamente rasgos neo-desarrollistas en las políticas del actual gobierno. A través de un acercamiento teórico y empírico es posible señalar que este país está intentando, consistentemente, realizar una metamorfosis socioeconómica hacia el neo-desarrollismo, sin embargo, desde 2014 estos intentos se han desarrollado bajo condiciones cada vez más complejas.

**Palabras clave:** neo-desarrollismo, políticas públicas, proyecto nacional, política industrial, sistema nacional de innovación.

**Clasificación JEL:** O22, O31, O32, R53.

### THE TRIANGLE OF NEO-DEVELOPMENTALISM IN ECUADOR

#### Abstract

The neo-developmental thesis basically rests upon a process of endogenous socioeconomic transformation, driven by public policy. To achieve this result, three joint strategies are required: *i)* promote a national project; *ii)* build an industrial policy, and *iii)* solidify a national innovation system. This article introduces the case of Ecuador as an example to illustrate the topic. Starting in 2007, signs of neo-developmental features have gradually begun to appear in the current administration's policies. Through a theoretical and empirical approach, this paper demonstrates that the country has consistently sought to bring about socioeconomic metamorphosis towards neo-developmentalism; however, since 2014, these attempts have taken place under increasingly complex conditions. .

**Key Words:** Neo-development, public policy, national project, industrial policy, national innovation system

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Correos electrónicos: cypher@estudiosdeldesarrollo.net y yalfa79@hotmail.com, respectivamente.

## TRIANGLE DU NÉO-DÉVELOPPEMENTISME EN ÉQUATEUR

### Résumé

La thèse néo-développementiste se centre fondamentalement sur un processus de transformation socioéconomique endogène, dirigé par des politiques publiques. Pour parvenir à de telles fins, trois stratégies conjointes sont requises : *i)* fomenter un projet national ; *ii)* construire une politique industrielle, et *iii)* consolider un système d'innovation nationale. Dans cet article, on montre le cas de l'Équateur comme illustratif de ce thème ; à partir de 2007, des aspects néo-développementistes sont progressivement apparus dans les politiques du gouvernement actuel. En faisant un rapprochement théorique et empirique, on peut signaler que ce pays fait un effort consistant pour réaliser une métamorphose socioéconomique sur la voie du néo-développementisme, mais que, depuis 2014 ces tentatives ont été développées dans des conditions de plus en plus complexes.

**Mots clés:** néo-développementisme, politiques publiques, projet national, politique industrielle, système national d'innovation.

## TRIÂNGULO DO NOVO-DESENVOLVIMENTISMO NO EQUADOR

### Resumo

A tese novo-desenvolvimentista se concentra, basicamente, num processo de transformação socioeconômica endógeno, liderado pelas políticas públicas. Para se lograr tal fim, se requer três estratégias conjuntas: *i)* fomento de um projeto nacional; *ii)* construção de uma política industrial; e *iii)* consolidação de um sistema de inovação nacional. No presente artigo se mostra o caso do Equador como um exemplo ilustrativo do tema; já que a partir de 2007 se evidenciou progressivamente traços novo-desenvolvimentistas nas políticas do atual governo. Através de uma aproximação teórica e empírica é possível apontar que este país está tentando, consistentemente, realizar uma metamorfose socioeconômica no sentido do novo-desenvolvimentismo, porém, desde 2014 esta tentativa vem se dando sob condições cada vez mais complexas.

**Palavras-chave:** novo-desenvolvimentismo, políticas públicas, projeto nacional, política industrial, sistema nacional de inovação.

厄瓜多尔新发展主义的三个要点

### 摘要

本篇关于新发展主义的论文的基本关注点在由公共政策引导的、内源性社会经济的转型过程。为了实现发展目标需要以下三个战略：1) 促进国家项目；2) 建立产业政策，以及3) 巩固国家创新体系。本文以厄瓜多尔为实例进行说明；自2007年以来，在现任政府的政策中逐渐呈现出新发展主义的特点。通过理论与实证的方法可以发现，该国一直试图使社会经济蜕变成新发展主义，然而，从2014年起这些尝试面临越来越复杂的条件。

**关键词：**新发展主义，公共政策，国家项目，产业政策，国家创新系统

## INTRODUCCIÓN

América Latina se ha convertido en un escenario privilegiado para el análisis del neo-desarrollismo por varias razones. En primer lugar, porque en los últimos años se han suscitado varias sublevaciones populares que han conducido a la caída de gobiernos neoliberales (estamos hablando de Argentina, Bolivia, Brasil y Ecuador).<sup>2</sup> Y, en segundo lugar, los nuevos gobiernos (progresistas) afianzaron una nueva forma de activismo estatal. La tesis neo-desarrollista se centra básicamente en la discusión de este segundo punto que se sostiene en el eje político centroizquierdista que en Sudamérica lideraron Brasil y Argentina, pues los gobiernos de ambas naciones apuntalaron el industrialismo contra la especulación financiera y el progresismo contra la derecha oligárquica.<sup>3</sup>

En este sentido, el sufijo “neo” básicamente denota que no se trata de un proceso puramente “desarrollista”, pues a diferencia del desarrollismo planteado por los pioneros de la teoría del desarrollo cepalista entre los años cincuenta y setenta, el nuevo enfoque promueve la articulación de tres estrategias: *i)* fomento de un proyecto nacional; *ii)* construcción de una política industrial, y *iii)* consolidación de un sistema de innovación nacional. El funcionamiento interdependiente de estos tres aspectos se ha denominado en este artículo como “triángulo del neo-desarrollismo”, siendo el actual mecanismo para establecer y promover una estrategia de desarrollo endógeno.

Se presenta el caso de Ecuador como un ejemplo ilustrativo del tema; a partir de 2007 se han ido evidenciando progresivamente rasgos neo-desarrollistas en las políticas del actual gobierno. A través de un acercamiento históricamente contextualizado es posible señalar que este país está intentando, progresivamente, hacer una transformación socioeconómica hacia el neo-desarrollismo, pero en condiciones distintas a los casos de Argentina y Brasil, dado que su base económica continúa siendo definida por *el modelo primario-exportador*.

<sup>2</sup> A nuestra manera de ver, el caso de la República Bolivariana de Venezuela es algo distinto y, por lo tanto, afuera del alcance de este artículo.

<sup>3</sup> Sin duda alguna, el viraje hacia el neo-desarrollismo –a finales de 2015– enfrenta su prueba de viabilidad: frente a una economía brasileña sumida en una dura recesión, el gobierno respondió con la adopción medidas de austeridad, mientras los argentinos, por su parte, han abandonado las políticas de corte anti-neoliberal implementadas a partir 2003 como resultado de la elección presidencial de noviembre. Para Ecuador, el FMI declaró una caída del PIB en 0.6% en 2015. El país sufre un doble golpe por la pérdida del valor del petróleo, como cualquier país mono-exportador (el “oro negro” constituía cerca del 60% de las exportaciones antes del colapso del mercado petrolero). En el mismo momento en 2015, la subida del valor de su moneda nacional –el dólar estadounidense a partir de 2000– ha abaratado las importaciones y encarecido las exportaciones.

Dicho lo anterior, la hipótesis principal del artículo apunta a que el gobierno de la Alianza PAIS logró formular y respaldar el “Proyecto País” con el que se ha entrado en un proceso de transformación del sistema productivo que no sólo evidencia su giro hacia el neo-desarrollismo sino que, en términos teóricos, sobrepasa las tesis planteadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) bajo la tutela de Raúl Prebisch, y que por su alcance es más ambicioso, de lo que formuló Celso Furtado en 1963 para Brasil (Dosman, 2008; Furtado, 1963).

Con el propósito de probar la hipótesis, el artículo se remite a presentar los siguientes cuatro puntos: *i)* la caracterización de los intentos de reactivar el estructuralismo en Ecuador; *ii)* la planificación de la transformación de la matriz productiva como la definición de un proyecto nacional; *iii)* los avances en la construcción de una política industrial; y *iv)* la política de I+D+i (Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e innovación) y la conformación del Sistema Nacional de Innovación (SNI).

## **EL INTENTO DE REACTIVAR EL ESTRUCTURALISMO EN ECUADOR**

Para entrar en el sendero del neo-desarrollismo es imprescindible ir más allá del pensamiento cepalista, a través de tres estrategias conjuntas: *i)* un proyecto nacional; *ii)* una política industrial, y *iii)* un sistema de innovación nacional.

En relación al primer punto: ¿qué significa el “Proyecto País”? Para responder a esta pregunta primero debe quedar claro que se trata de un sistema de planificación para promover una iniciativa desarrollista orientada hacia la transformación estructural y que, adicionalmente, vaya en concordia con la historia y la trayectoria del país. El “Proyecto País” es la definición de prioridades en los sectores productivos y sociales conforme a las habilidades y capacidades de la sociedad *en un contexto de relaciones horizontales enraizadas entre el sector privado, el sector público, las comunidades de base y otras organizaciones civiles*.

## **EL “PROYECTO PAÍS” DE ECUADOR**

El “Proyecto País” de Ecuador surge con la Constitución de 2008. El conjunto de ideas de la Revolución Ciudadana planteadas por Alianza PAIS delineó, en una primera instancia, el horizonte de un nuevo “Proyecto País”, pues en su momento fue el instrumento político que dio fuerza a una propuesta que se venía gestando tiempo atrás desde abajo; desde la resistencia y las confronta-

ciones del movimiento indígena, las agrupaciones campesinas y sindicales de los grupos de activistas y las capas medias e intelectuales identificadas con la izquierda (Ramírez Gallegos, 2008).

Los principales lineamientos del “Proyecto País” de Ecuador para constatar que este proyecto del gobierno ecuatoriano se enfoca en la implementación de ocho políticas fundamentales, para “alcanzar un desarrollo sostenible y soberano” y “movilizar los ingresos generados por los recursos naturales para desarrollar los sectores basados en alto valor agregado” (Correa, 2014; SENPLADES, 2013).

De acuerdo a los documentos oficiales revisados, es posible señalar que el gobierno de Alianza PAIS ha logrado formular y respaldar un “Proyecto País” entrando en un proceso de transformación del sistema productivo. No obstante, hay que tomar en cuenta que los logros a la fecha no han sido suficientes como para cimentar este “Proyecto País” y que, hoy en día, hay más interrogantes que respuestas sobre la totalidad e integración de los tres elementos clave del “triángulo del neo-desarrollismo”, como se analizará más adelante.

En el cuadro 1 se presentan algunos indicadores macro del desempeño de la economía y los cambios en las condiciones socioeconómicas, tomando como base el año de elección del gobierno neo-desarrollista en 2006. En promedio, entre 2007-2013, la tasa anual real del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) fue de 4.03% (Banco Mundial, 2015a). Hay que recordar que el curso de estos años estalló la crisis financiera mundial en 2008. Para poner esta tasa en términos relativos, el promedio anual real de crecimiento del PIB logrado en los 12 años neoliberales 1990-2001 (antes del comienzo del auge de *commodities* en 2002) fue solamente de 2.37% (Banco Mundial, 2015a). Se puede ver también un mejoramiento significativo en las tasas de inversión y un aumento alentador del valor agregado industrial (véanse las filas 3 y 4). Asimismo, los datos muestran que hay una balanza entre el crecimiento de la economía nacional y el crecimiento de las exportaciones (véase fila 10). Es decir, no es un caso del PIB creciendo solamente por causa de fuerzas exógenas, aunque no se puede negar que los términos de intercambio a partir de 2008 han sido bastante favorables, como se puede observar en la última fila del cuadro 2 (Banco Mundial, 2015c).<sup>4</sup> La tasa de pobreza (fila 5 en el cuadro 2) fue de 54.9% en 2001 y 33.6% en 2014 (CEPALSTAT, 2015). Tal vez lo más llamativo de las cifras registradas en el cuadro 2 es la caída de

<sup>4</sup> Esta condición ha cambiado radicalmente en el curso de 2014 y 2015, con la caída del precio del petróleo. En términos del valor, las exportaciones correspondientes al trimestre I de 2015 son 26.3% menores que las del trimestre I de 2014, según datos del FMI.

la porción del Ingreso Total Nacional recibido por el 10% mejor remunerado (véase la fila 6), aunque hay que recordar que una porción muy alta de los ingresos de esta capa *no está incluida* en las encuestas de hogares sobre ingresos familiares; es decir, casi todos los ingresos escondidos de esta capa provienen de ganancias, intereses y dividendos. El mejoramiento en la miserable porción que recibió el 20% de la población más pobre (véase la fila 7) es importante –un aumento de 28%–, pero el grado de desigualdad captado por las encuestas aún es alto.

No obstante, con un Índice de Gini de 56.4 en el año 2000, podemos dar cuenta de un cambio hacia un grado menor de desigualdad en la distribución del ingreso (véase la fila 8), llegando a su punto más bajo en 2011 con un Índice de Gini de 46.2 (Banco Mundial, 2015e), aunque posteriormente subió. Sin duda, una razón central del mejoramiento en el Índice de Gini es la dramática subida del salario mínimo registrado en la fila 9 (CEPALSTAT, 2015).

Cuadro 1. Ecuador: indicadores socioeconómicos, 2006-2014

	<i>Indicadores</i>	2006	2009	2011	2014
1	Ingreso nacional bruto por persona (valores en USD, precios corrientes)	\$3,110	\$4,070	\$4,880	\$6,276
2	Tasa de crecimiento anual del PIB (%)	4.4	0.6	7.9	3.8
3	Inversión (% del PIB)	22.5	25.6	28.1	28.1
4	Industria, valor agregado (% del PIB)	35.6	34.3	39.0	38.0
5	Pobreza (% de la población)	37.6	35.0	28.6	33.6*
6	% del ingreso total recibido por el 10% mejor remunerado	42.6	38.2	34.8	37.2*
7	% del ingreso total recibido por el 20% peor remunerado	3.6	4.0	4.4	4.6*
8	Índice de Gini	53.2	49.3	46.2	48.0*
9	Salario mínimo (2000=100)	130.0	152.0	170.2	196.1
10	Exportaciones (% del PIB)	30.0	25.0	31.0	28.4
11	Índice de términos del intercambio (2000=100)	110.0	110.0	133.0	131.7

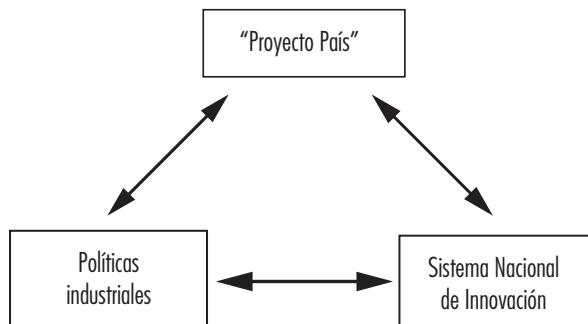
Fuente: Banco Mundial (2015a, 2015b, 2015c, 2015e) y CEPALSTAT, 2015.

En este documento se plantea que avanzar hacia la consolidación de un “Proyecto País” es una condición necesaria pero insuficiente para entrar en la plena lucha de establecer una política neo-desarrollista. A la par se deben montar una política industrial y construir un sistema nacional de innovación; los tres son elementos interdependientes y codeterminados, es por ello que podemos entenderlos como “el triángulo del desarrollo”. En la parte superior de la figura 1 está el “Proyecto País” –como el hilo conductor– y en la base están de un lado la implementación de una política industrial y, del otro lado, la construcción del sistema nacional de innovación –como fuerzas complementarias–.

En cuanto a las políticas industriales, el modelo operativo para articular la política industrial no es de entremeter un gobierno autónomo, sino de “fomentar una colaboración estratégica enraizada entre el sector privado y el gobierno” (Rodrik, 2004: 4).

Se plantea en este artículo que a pesar de la palabra “industrial”, lo que abarca el concepto no se limita a la industria manufacturera o de ensamblaje o la industria pesada, y más bien se refiere a una gama de actividades estratégicas y medulares como: *i)* industrias extractivas con énfasis en la reinserción nacional en las cadenas del valor; *ii)* actividades agroindustriales vinculadas con el sistema nacional de innovaciones, y *iii)* actividades del sector servicios, específicamente en este caso el ecoturismo, con programas de inicio para evitar los enclaves turísticos dominados por el capital transnacional y el gran capital nacional.

Figura 1. Triángulo del neo-desarrollismo



Fuente: elaboración propia, 2015.

## TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA EN ECUADOR

A partir de 2009 con el *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*, el enfoque de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), se definió la transformación de la llamada “matriz productiva” como una nueva forma de producir y consumir para Ecuador. La idea de poner la “matriz productiva” como el eje central del desarrollo nacional fue profundizada con el nuevo *Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2013-2017*, en el que se define como “la superación de las relaciones de dependencia que genera el modelo primario exportador a partir de una acumulación de conocimiento sobre los recursos naturales” (SENPLADES, 2013: 62).

El Ministerio de Industrias y Productividad ha sido la institución pública encargada de la definición y ejecución de políticas para el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal. Como cualquier aplicación de políticas industriales en otros países, esta transformación sería realizada por ciertas actividades “estratégicas”; en este caso:

Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas –refinería, astillero, petroquímica, metalurgia [de cobre] y siderúrgica– y en el establecimiento de nuevas actividades productivas –maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera– que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia de país (SENPLADES, 2012: 11).<sup>5</sup>

El tránsito al modelo de industrialización por sustitución de importaciones (isi) fue un proceso desigual en América Latina; en el caso de Brasil o México la industrialización cobró impulso desde antes de la Primera Guerra Mundial. Ecuador dio sus primeros pasos a partir de la década de los sesenta del siglo xx, siguiendo la línea nacionalista de los militares desarrollistas. Con la Constitución de 1967 se impulsó este espíritu desarrollista estableciendo que el Estado era la única fuerza económica en Ecuador. La primera etapa de isi en aquel país puede considerarse que se dio de manera “fácil”, entre 1965-1976, aunque el modelo primario-exportador se reconsolidó en 1972 con el *boom* petrolero, llegando a constituir el 47% del total de las exportaciones de la balanza comercial (Larrea, 2006, 1987). El Estado tenía el derecho de explotar

<sup>5</sup> Son 14 sectores prioritarios: turismo; alimentos frescos y procesados; energías renovables; productos farmacéuticos y químicos; biotecnología: bioquímicos y biomedicina; servicios ambientales; metalmecánica; tecnología: hardware y software; plásticos y caucho sintético; confecciones, ropa y calzado; vehículos, automotores, carrocerías y partes; transporte y logística; construcción.

determinadas actividades económicas para suplir, fomentar y complementar las iniciativas privadas, por lo que asumió el papel de promotor y gestor de la economía (Paz y Miño, 2007). En este periodo se implementó el *Plan General de Desarrollo 1964-1973* para transformar la estructura productiva, diversificar la producción, ampliar el mercado interno. También iniciaron profundas transformaciones de la sociedad ecuatoriana en el contexto de la crisis del banano y sus efectos en el agotamiento del modelo agroexportador; sin embargo, dichas políticas no fueron suficientes para crear una *base endógena de acumulación* de capital y un sistema productivo más coherente.

Incluso hasta el 2012, las exportaciones de bienes primarios o manufacturas basadas en recursos naturales sumaron el 81% del total (SENPLADES, 2012: 294), por lo que el modelo de acumulación primario exportador no es solamente una herencia del pasado, sino un rasgo específico del proceso de (sub) desarrollo en Ecuador; un proceso dominado por los grupos económicos.<sup>6</sup>

Ramírez (2010), primera autoridad de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENECYT), planteó que el cambio de la matriz productiva es un horizonte de transformación a largo plazo de los esquemas de acumulación, redistribución y distribución, y la estrategia que permitirá la transición hacia dicho propósito está sustentada en la planificación e implementación progresiva en cuatro fases de cuatro años, aproximadamente, cada una.

En la primera fase, definida como de transición, no se plantea cambiar la matriz primario exportadora en lo que respecta al sostenimiento de la economía nacional, pero sí en lo concerniente a la redistribución de la riqueza que genera. Las prioridades dentro de esta primera fase son la sustitución selectiva de importaciones, el impulso al sector de eco-turístico, la inversión pública estratégica, la desagregación tecnológica a través de su transferencia, la inversión pública educativa en el extranjero para la formación de capacidades humanas (especialmente en ciencias básicas y bio-disciplinas), la inversión en desarrollo infantil, y el auspicio de una agricultura ecológica. El centro del cambio de este primer momento es la inversión en política social.

En la segunda fase se espera un crecimiento en la industria nacional y se prevé, por una parte, el impulso a la generación de riqueza a través del eco-turismo comunitario y, por otra, se prioriza la inversión en investigación y desarrollo, a través de una alianza entre universidades, industria (pública o

<sup>6</sup> En 2013, el Servicio de Rentas Internas del Gobierno de Ecuador registró 110 grupos económicos (nacionales y transnacionales) en control de 3,759 empresas, con ventas que sumaron alrededor de 46% del PIB: N.B. las ventas ≠ valor agregado (SRI, 2015).

privada) e institutos públicos de investigación o centros tecnológicos de investigación. La prioridad en esta etapa es la consolidación de un sistema de educación superior de cuarto nivel y la inversión en (I+D+i).

En la tercera fase, se consolidaría una estrategia de diversificación orientada a sustituir exportaciones por bienes con mayor valor agregado y no exclusivamente dependientes de los procesos extractivos. La inversión en Ciencia y Tecnología (CyT) es la clave de este proceso en vista de que impulsaría la innovación productiva en aspectos relacionados con las ramas de la industria.

La cuarta fase se plantea como la del despegue de los bioservicios y su aplicación tecnológica: “Se busca que el tamaño relativo de este tipo de servicios –principalmente de bio-conocimiento– y de los servicios turísticos tenga un peso superior al generado por el sector primario. Los servicios de conocimiento que se auspicien estarán vinculados con las industrias nacientes que se fomentaron desde la primera fase” (Ramírez, 2010: 71).

En tal sentido, es posible avisar los problemas que el gobierno ecuatoriano enfrentará en el futuro cercano con la ya anticipada forma de aplicar esta variante de la política industrial –tal vez sin precedentes-. Nos referimos, primero, al hecho de arrancar la etapa de ISI “secundaria” (de la industria pesada), sin haber establecido el puente entre las dos etapas, como sí fue el caso de los países exitosos de Asia que han basado sus políticas industriales en ISI. En Asia, por ejemplo, fueron fomentado –al final de la etapa “ISI fácil”– grandes capacidades de exportar bienes de consumo sencillos y básicos, antes de usar sus capacidades industriales nacionales ya muy aumentadas para brincar a la industria “pesada”, como la industria astillera, la petroquímica, etcétera (Amsden, 2001; Wade, 1990).

Segundo, todos los sectores denominados “estratégicos” tienen “funciones de producción” altamente intensivas en el uso de insumos de capital. Para realizar tales industrias con sistemas de producción actualizados es necesario crear o comprar insumos de alta tecnología en estos sectores, lo cual implicará, en la fase de implementación, muchos años de importar maquinaria pesada de construcción y maquinaria especializada, o la creación de una nueva industria de máquina-herramienta.

Tal y como está planteado, el cambio de la matriz productiva es un horizonte de transformación a largo plazo, que incluyen los procesos institucionales que antes no existían. Tal vez lo más complicado y difícil de establecer en cualquier economía es una industria endógena de máquina-herramienta. Detrás de todo eso –en términos de la intensidad de capital, la tecnología requerida, etcétera– se hace menester el funcionamiento de amplios cuadros de científicos, técnicos, maquinistas e ingenieros. En 2012 Ecuador recibió

la clasificación número 89 del Índice del Desarrollo Humano, con gastos en Investigación y Desarrollo (I+D) de solamente 0.3 % del PIB en promedio (2005-2010), con 106 investigadores profesionalmente entrenados por cada millón de habitantes –una séptima parte del nivel de Brasil, casi a la par con Sri Lanka y aún menos que Bolivia y Panamá– con solamente 12.8 % de los graduados en educación superior (entre los años 2002-2011) con títulos en ciencia e ingeniería (UNDP, 2013: 143, 187).

Todo lo anterior muestra una brecha en tres puntos: *i)* amplias necesidades de capital productivo, así como la capacidad de reproducir y amplificar tal capital físico; *ii)* profundas necesidades de capacidades humanas en ciencia e ingeniería, y *iii)* gastos totales en I+D. Llenar tal brecha, o reducirla de manera significativa, implica varios años, si no décadas, de *continuidad en la política nacional de I+D* con inversiones profundas en bienes de capital, y la adquisición de una capacidad nacional en el aprendizaje tecnológico.

Aún más exigentes pudieran ser los deseos expresados de establecer nuevas actividades productivas en maricultura, biocombustibles y productos forestales de madera, para iniciar en la curva de aprendizaje; construyendo laboratorios especializados y adquiriendo capacidades en ciencias exactas por la transferencia de conocimiento el cual, muchas veces, los dueños de este conocimiento no están dispuestos a transferir. Y, para colmo, en muchas de las industrias pesadas, como la de astilleros, metalurgia y siderúrgica, hay frecuentemente condiciones de alta capacidad ociosa a nivel mundial y, por consecuencia, una sobreoferta en el mercado.

## **LA POLÍTICA INDUSTRIAL**

En este apartado se muestra la fisura entre visión, aplicación y ejecución de la política industrial. Existen dos requisitos obligatorios para llegar a manejar una política industrial. En primer lugar, se debe crear y hacer crecer una capa social de gerentes y funcionarios profesionales en la administración pública que logren sus puestos con base en sus méritos (Evans, 1995, 2008). Fue hasta 2011 que se creó en el Instituto Nacional de la Meritocracia (vigente a partir de 2014), y a partir de entonces han sido años reclutar y seleccionar aspirantes al servicio público por “métodos y procedimientos de selección y evaluación competitiva” (Correa, 2011: 2).

En segundo lugar, la clave en la ejecución de una política industrial, como ha sido implementado en Asia (bien enfatizado por Amsden), *es el concepto de reciprocidad entre los sectores públicos y privados* en lo que respecta a todo tipo

de apoyo y/o incentivo que ofrezca el Estado –como un tipo de cambio preferencial, exención de impuestos, préstamos subsidiados, etcétera– para fomentar las industrias “estratégicas” (Amsden, 2001: 8-13, 290). Amsden insistió que cuando existe una estructura económica basada en las rentas provenientes de la producción de materias primas y actividades relacionadas, y cuando esta estructura está enraizada por procesos de “dependencia del sendero”,<sup>7</sup> ni el gobierno ni el sector privado son capaces de adoptar e implementar el principio de reciprocidad basado en criterios orientados al cumplimiento de normas impuestas conforme a los objetivos de una política industrial.

Aunque la política industrial ecuatoriana es formidable, no ha sido incorporado (ni contemplado, aparentemente) *el principio de reciprocidad* (SENPLADES, 2012: 22).

En cualquier política industrial, el blanco es aumentar el contenido nacional vía programas para fortalecer los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, tal como fueron articulados por Hirschmann (1977). De hecho, en la primera presentación de la política industrial, un objetivo medular fue “promover la creación y fortalecimiento de encadenamientos productivos” para realizar la producción de bienes con mayor valor agregado, frecuentemente, por medio de la contratación pública (Ministerio de Industrias y Productividad, 2009: 47-48). Sin embargo, hasta la fecha, no ha sido construida una metodología para medir los efectos de tales políticas ni (según lo que se ha podido determinar) han sido divulgados datos empíricos sobre el tema de los encadenamientos productivos.

Un intento, con datos actualizados hasta 2010 o antes, reveló el hecho –no sorpresivo– de que, salvo en tres actividades de menor peso en el PIB (como la cría de animales), los efectos de encadenamiento en aquel entonces fueron muy débiles (Prado, 2010: 4-5). Esta evidencia lleva plantear la siguiente pregunta: ¿puede esto considerarse un avance hacia el cambio de la matriz productiva?

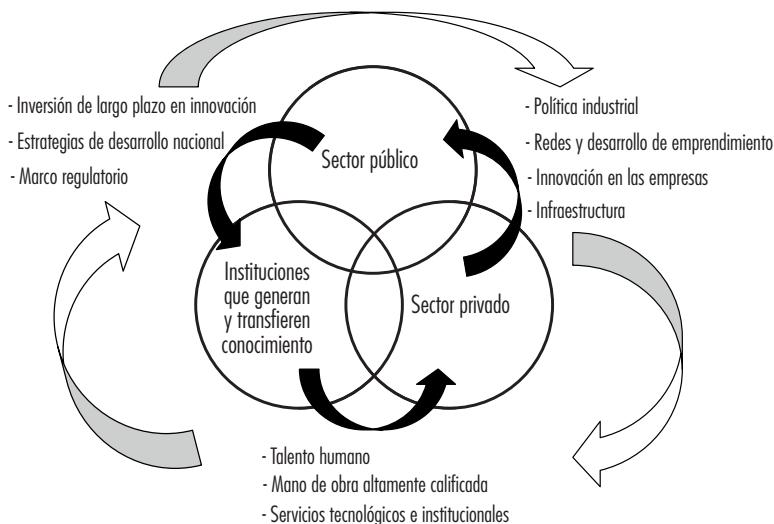
## EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN ECUADOR

De acuerdo a la literatura especializada, el término Sistema Nacional de Innovación (SNI) hace referencia a una red de instituciones de los sectores pú-

<sup>7</sup> Entiéndase por este concepto como el contexto socioeconómico y la ideología dominante de una sociedad en un momento dado, estando ambos profundamente condicionados por las estructuras sociales construidas en el pasado.

blico y privado, cuyas interacciones *horizontales* permiten que un país cree, adquiera, difunda y utilice el conocimiento para iniciar, desarrollar, modificar y comercializar nuevas tecnologías (Cypher, 2014; Da Motta e Albuquerque, 2007; Freeman, 1995). En tal sentido, el objetivo de un SNI es la construcción de una adecuada estructura *enraizada* entre empresas (tanto públicas como privadas), universidades, instituciones técnicas, centros de desarrollo de tecnología e institutos de investigación. Todas estas instituciones no sólo forman parte del proceso de construcción de capacidades para arrancar y sustentar el desarrollo autónomo de tecnología, sino que participan en el desarrollo de los mecanismos, la difusión y el uso de los resultantes de las innovaciones<sup>8</sup> (veáse la figura siguiente).

Figura 2. Actores y componentes del Sistema Nacional de Innovación Enraizada



Fuente: elaboración propia.

<sup>8</sup> Acosta y Prasant (2014), el SNI de Ecuador está compuesto por un conjunto de actividades en tres amplios niveles dirigido por la vicepresidencia, el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad y el Ministerio Coordinador de Talento Humano. Desde estas tres instituciones se desarrollan las directrices de las políticas relacionadas con la CyT y la innovación; el segundo nivel está compuesto por los servicios de apoyo o de infraestructura. En este nivel se fomentan la introducción de innovaciones a través de la financiación de la innovación, la transferencia de conocimientos, la capacitación y los recursos de información; y el tercer nivel conformado por las políticas de I+D+i y los programas que se desprenden de éstos.

Siguiendo el análisis que hacen Acosta y Pastrana (2014), es posible demostrar que para impulsar la transformación de la matriz productiva han sido necesarias transformaciones a diferentes escalas y en diferentes áreas de la producción, de la acción social y de los procesos institucionales. De manera que la conformación del SNI de Ecuador no sólo ha demandado la interacción de varias instituciones del Estado, en tanto su implementación abarca factores económicos, políticos, sociales, organizativos e institucionales, sino también la elaboración de un marco legal (COES+i)<sup>9</sup> para la implementación de las políticas de I+D+i y normar las relaciones e interacciones entre los actores del sector público y del sector privado que intervienen en la transformación de la matriz productiva.

### LAS POLÍTICAS DE I+D+i

Después de varias décadas de escasa planificación en ciencia y tecnología, el gobierno ecuatoriano en el 2013 inició un proceso de generación de política pública destinando el 0.44% del PIB en dos grandes campos de acción: *i)* investigación científica e innovación tecnológica y social, y *ii)* formación de recursos humanos altamente calificados (Guaipatin y Schwartz, 2014: 58).

Según los datos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo en el 2007 el porcentaje del PIB que Ecuador destinaba en I+D era del 0.17 % (CNUCYD, 2013: 11). En el año 2011 la inversión pública ecuatoriana en proyectos de I+D fue de 269 millones de dólares –0.35% de PIB– un salto significativo con relación al nivel de 2006, cuando la cifra registrada por el Banco Mundial fue de solamente 0.13% del PIB (SENESCYT, 2013a: 11; Banco Mundial, 2015d).

Estas estimaciones demuestran, por una parte, que a nivel regional la inversión en I+D todavía está por debajo del promedio de América Latina (0.78) y, por otra parte, a nivel nacional esta inversión representa un cambio sustancial para el país pues generó una rentabilidad social del 47%; cuatro veces mayor que la inversión en capital físico (12%) (Guaipatin y Schwartz, 2014: 19, 57; RICYT, 2008).

<sup>9</sup> El Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento (COES+i) o *Código Ingenios*, tiene por objeto normar y articular el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales con el Sistema Nacional de Educación, el Sistema de Educación Superior y el Sistema Nacional de Cultura.

En lo que respecta a la composición de la inversión en I+D, en 2010 las empresas privadas representaron solamente un 9% del gasto total en I+D en la economía ecuatoriana—en contraste de la situación en Corea donde la cifra fue 75%; lo cual significa que la inversión pública es determinante en el proceso de transformación de la matriz productiva (Guaipatin y Schwartz, 2014: 60).<sup>10</sup>

Por otra parte, la inversión en talento humano ha logrado significativas mejoras en la matrícula; por ejemplo, logró mejorar el acceso a la educación superior de los quintiles más bajos. Cabe señalar que el crecimiento no se relaciona ni con la calidad ni con la pertinencia de la formación de la educación superior, puesto que Ecuador sigue siendo uno de los países de América Latina con menor número de profesionales formados en los campos de ingeniería y de ciencias. Asimismo, el número de publicaciones por cada 100 mil habitantes (2.42) se encuentran por debajo del promedio de la región (11.20) (Guaipatin y Schwartz, 2014: 70-74).

Según las estimaciones del SENESCYT, el gasto público en educación superior en el año 2010 representó el 2.0% del PIB, una cifra por encima a la de los países con economías similares (2013b: 2). Así por ejemplo, en Perú, en el 2011 la inversión total en el monto destinado a la educación superior equivalió al 0.4% del PIB.

Las estrategias propuestas por la SENESCYT, en lo que respecta al campo de investigación científica e innovación tecnológica y social, abarcan desde la creación de entornos favorables para la inversión de actividades productivas con alto valor agregado hasta la creación de centros de investigación en áreas productivas destinadas a convertirse en el motor de crecimiento económico. El principal proyecto de este campo de investigación es *Yachay: la ciudad del conocimiento* que tiene como propósito la creación de un parque tecnológico, otro industrial y una zona de biotecnología, articulados con institutos públicos y privados de investigación, empresas de alta tecnología, una universidad y espacios para el desarrollo de biotecnología y agricultura experimental (SENESCYT, 2015).

<sup>10</sup> Para intentar llenar la profunda brecha en cuanto a las capacidades tecnológicas del sector privado: “En 2012 un grupo de profesionales de Ecuador decidió crear una organización que fuera capaz de cuidar el fomento del emprendimiento y de la innovación a nivel nacional. Así nació la Corporación para el Emprendimiento y la Innovación del Ecuador (CEIE), ‘una organización independiente, sin fines de lucro, que fomenta el emprendimiento y la innovación a nivel nacional, mediante la intervención en temas de interés público...’” (Guaipatin y Schwartz, 2014: 98).

El campo de formación de recursos humanos altamente calificados está sustentado en la tercera reforma de educación superior, en el entendido de que la universidad debe repensar sus relaciones con la esfera productiva en pos de producir conocimiento aplicado y articulado a varios niveles de agregación del cambio organizacional de la matriz productiva. Con la creación de cuatro Universidades Emblemáticas se pretende promover la investigación científica, la generación y difusión de conocimiento sustentados en la investigación básica y aplicada, desarrollo de talento humano y la generación de redes nacionales e internacionales de conocimiento; dentro de éstas se instalarán institutos de investigación y desarrollo en diferentes líneas de investigación específica, vinculada a solucionar problemas nacionales y a la creación de emprendimiento productivo.<sup>11</sup>

Los proyectos en ambos campos de acción se sustentan en el modelo de I+D+i, según el cual la innovación es el resultado de la tecnología aplicada, la que a su vez es resultado de la investigación científica llevada a cabo en las universidades (es decir “el modelo linear”); de igual manera, a diferencia de las perspectivas económicas ortodoxas, pretende desarrollar un modelo productivo que además de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica, incorpore el diálogo de saberes como variable endógena al sistema productivo (SENPLADES, 2009).

Un aspecto relevante es que ante la ausencia de suficientes recursos humanos altamente calificados para impulsar los proyectos mencionados en Ecuador, el gobierno ha implementado, por una parte, un programa de becas para la vinculación de profesionales extranjeros y ecuatorianos residentes fuera del país. El proyecto “Becas Prometeo” tiene como objetivo incrementar las capacidades de conocimiento de las universidades y escuelas polítécnicas, institutos públicos de investigación, técnicos y tecnológicos, entidades y organismos del sector público en general, en temas de investigación científica, docencia, innovación, desarrollo tecnológico y social en las áreas estratégicas del desarrollo nacional y regional, así como en los sectores productivos priorizados. Por otra parte, el “Programa Nacional de Becas” para apoyar la educación de posgrado de los nacionales dentro y fuera del país. De acuerdo con los datos oficiales de la SENESCYT, entre 2012 y 2013 se otorgaron 15 mil becas de movilidad para estudiantes de bajos recursos; el 45% de los apoyos en becas para

<sup>11</sup> Se trata de la Universidad Nacional de Educación (UNAE); Universidad Regional Amazónica (IKIAM); la Universidad de las Artes (UNIARTES); y la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental (YACHAY), cuyas edificaciones fueron aprobadas por el Consejo de Educación Superior (CES).

educación superior se han destinado a áreas de conocimiento relacionadas con ingenierías y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); el 29% en ciencias de la vida; 18% en ciencias sociales, 5% en ciencias básicas y 3% en ramas vinculadas a las artes (SENESCYT, 2013c).

## REFLEXIONES FINALES

Ecuador está intentando de manera consistente llevar a cabo una transformación socioeconómica hacia el neo-desarrollismo, con la particularidad de que sus condiciones son distintas a las de otros países de América del Sur. Es decir, los pasos que se están dando hacia el fomento de un proyecto nacional, la construcción de una política industrial y la consolidación de un sistema de innovación nacional, son muestra de que el país está llevando a cabo un proceso de cambio dinámico en la estructura socioeconómica institucional ecuatoriana.

De esta manera, el marco teórico planteado al inicio de este artículo y la presentación del programa heterodoxo para el desarrollo en Ecuador a partir de 2007 tienen mucha consonancia. Esto es notable no sólo en lo que respecta al “Proyecto País”, sino también en las ideas y los planteamientos de la política industrial. No obstante, el desafío de tal política se ubica en la aplicación y el acceso del país a los recursos (capital, gerencia, tecnología, capacidades humanas especializadas) para lograr los objetivos.

Estas transformaciones no consolidadas y, sobre todo, la variedad de políticas reflejan las aspiraciones de un régimen que se da el lujo de pensar en grande durante un fuerte auge de *commodities*: tal vez el planteamiento de lograr una economía del “conocimiento” –cuando las bases para un salto desde un modelo primario exportador consolidado hacia tal economía son casi inexistentes– es la muestra más fuerte de esta tendencia.

Dadas las condiciones actuales es difícil pensar que en el corto plazo Ecuador podrá movilizar los recursos necesarios para que el hilo conductor de la transformación de la matriz productiva sea la especialización de las industrias denominadas “estratégicas”, dado que los especialistas en políticas industriales han demostrado que esto es posible sólo si existe colaboración estratégica enraizada entre el sector privado y el gobierno. La evidencia (hasta la fecha) de una política de colaboración estratégica –encadenamientos adelante y atrás– es muy limitada. De hecho, aunque el gobierno ha tenido un cierto grado de apoyo del sector privado (pues algunos representantes del sector privado han sido proveedores y/o contratistas, disfrutando así de la mayor intervención del Estado en la economía), en gran medida este sector ha sido reticente a aceptar

el proyecto nacional que se puso en marcha en 2007; es decir, mientras el crecimiento real de la economía nacional entre 2007-2014 fue fuerte –4.3% en promedio anual– la inversión privada creció solamente a 1.5% en promedio anual en términos reales (Banco Mundial, 2015a; CORDES, 2015b). Bajo tales condiciones, no es sorpresivo que el porcentaje del valor agregado atribuido al sector industrial no haya experimentado un gran cambio entre 2007-2014 –la cifra era 36.2% en 2007 y 38% en 2014 (Banco Mundial, 2015b)–.

No obstante, cualquier frágil “entendimiento” que haya sido establecido entre el sector privado y los hacedores de la política neo-desarrollista, se vio gravemente vulnerado cuando en junio de 2015 el gobierno promulgó “el proyecto de ley de herencia y plusvalía inmobiliaria”. Ante las protestas masivas, a lo largo del país, el proyecto fue retirado apenas unos días después de su lanzamiento oficial. Esto implicó un punto de viraje en la trayectoria de las políticas neo-desarrollistas; los hacedores de tal política rebasaron “la línea invisible” entre lo discutible y lo prohibido en América Latina. Es decir, mientras los gobiernos neo-desarrollistas han introducido ciertos cambios estructurales, no han tocado el centro del poder de las oligarquías –no han amenizado el “derecho” de la oligarquía de imponer sinnúmero exenciones sobre sus formas de ingreso–. Así, esta oligarquía y los ricos han sido capaces de mantener una tasa impositiva vigente sobre la renta en el caso de los adinerados del decil más alto, en promedio, de solamente 5.6% (Jiménez, 2015: 35). Asimismo, los dueños del capital están acostumbrados a evadir impuestos sobre su riqueza, dado que los impuestos sobre el patrimonio son casi inexistentes. Entonces, cuando el gobierno propone un impuesto sobre las herencias –que pudieran afectar, meramente, al 2% de la población– la derecha adinerada coordinó protestas suficientes como para derrotar el proyecto.<sup>12</sup>

Si bien Ecuador ha logrado avances significativos en los últimos siete años en lo que respecta a la política de I+D+i, desafortunadamente, el punto de partida de la construcción y consolidación del Sistema Nacional de Innovación en aquel país ha sido definido por una estructura económica primaria-exportadora –aún bien enraizada económica y culturalmente–. En tal sentido,

<sup>12</sup> Llama mucho la atención un caso similar en Bolivia cuando en 2004, un intento de gravar la riqueza del 3% más rico fue rotundamente derrotado. Lo más crítico fueron los esfuerzos de los hacedores de Santa Cruz a través de sus organizaciones cupulares; pareció una prueba a la teoría “instrumentalista” del Estado de Miliband (Barrow ,2008; Fairfield, 2015: 239-244). ¿El Estado ecuatoriano fue incapaz de examinar este fracaso del Estado boliviano y aprender la lección? Aparentemente, igual que en Ecuador, aunque existían varias divisiones entre los propietarios bolivianos, el gobierno encontró un modo de unir toda la oposición de los adinerados para así, arreglar su propia derrota.

es posible señalar que en el país existen al menos las siguientes cuatro limitaciones: *i)* vínculo débil entre los diferentes actores del Sistema Nacional de Innovación; en particular el eslabón entre la industria y otros actores en el sistema; *ii)* poco enfoque en la difusión de la tecnología que resulta en menos transformación de la innovación; *iii)* poca interacción entre la academia y la industria en pos de generar conocimiento aplicado; *iv)* insuficiencia en la investigación científica enfocada en los estudios de doctorado y posdoctorado.

Adicionalmente a estas limitaciones (que no pueden ser resueltas por lo menos en el corto plazo), hay que tomar en cuenta que la coyuntura de finales de 2015 ha dado un vuelco dramático en la relación entre el Estado y la economía: se ha anunciado un corte en el presupuesto del Estado para el 2016 de gran tamaño –aproximadamente 4% del PIB (CORDES, 2015b). Interpretando este cambio a través del modelo keynesiano –con un factor multiplicador muy conservador de 1.5– el efecto total sería una reducción directa del PIB de 4% (mientras otros factores permanezcan iguales) más “el efecto multiplicador” ( $1.5 \times 4$ ), teniendo como posible resultado una caída del PIB hasta en 6% en el curso de 2016.

Sin duda, el gran requisito para cimentar el “triángulo del neo-desarrollismo” que aquí se ha presentado, es la capacidad de manejar los cambios necesarios en el curso de varios años. Pero si la base económica se encuentra sobre arenas movedizas, dadas las debilidades del mercado internacional de productos petroleros comenzadas en 2014, el intento de recanalizar el excedente económico del petróleo hacia la matriz productiva y la innovación se pone en entredicho. Por consiguiente, la alianza nacional-popular que llegó al poder a través de la elección presidencial de 2006, enfrenta ahora un problema de gran calado; su programa de transformación socioeconómica está lejos de consolidarse, y sus opositores neoliberales son conocidos por sus capacidades para hacer ajustes rápidos en tácticas, doctrinas y políticas cuando hay un cambio en las condiciones subyacentes (Peck, 2012: 177). Como ha notado Bowden (2014: 97) “[...] los grupos empresariales y sus representantes políticos [...] han intentado influir en la sociedad civil por medio de la creación de organizaciones de movimiento social (o por medio de apoyos para las ya formadas) que protestan contra las políticas de la administración de Correa [...]. En junio de 2015, sin ser la primera vez, el presidente Correa notó un gran esfuerzo por parte de la derecha, que ha salido de su aturdimiento, para poner en pie estrategias de desestabilización con un abanico de iniciativas que van desde las movilizaciones permanentes hasta intentos de lanzar guerras psicológicas (para disminuir el ardor de los que apoyan el “Proyecto País”) y económicas (ANDES, 2015).

Para algunos –los ciudadanos activos que han tomado una postura “crítica”– el programa del gobierno es inadecuado porque *i)* el poder oligárquico de los grupos económicos nacionales no ha sido restringido; *ii)* el tema de la reforma agraria no ha estado presente en las nuevas políticas, y/o *iii)* es un modelo esencialmente basado en el neo-extractivismo no sustentable (Larrea, 2013). Mientras tanto, para la coalición socioeconómica anteriormente hegémónica (la élite agro-exportador-financiera) los pasos al neo-desarrollismo han sido insoportables. Siendo así, en esta nueva frágil coyuntura, el poder revanchista entrópico de la élite tradicional pudiera ser desplegado oportunista y exitosamente para bloquear la transición hacia el nuevo sendero neo-desarrollista ecuatoriano/furtadiano.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Byron y Prasanta Kumar (2014), “Tecnología e Innovación: National Innovation System of Ecuador: The Perspectives”, en Luis Lagunes *et al.* (coords.), *Innovación y emprendimiento a la luz del contexto latinoamericano. Guía de mejores prácticas para el impulso de la actividad emprendedora basada en la innovación*, Lima, CLDEA, pp. 80-90.
- Amsden, Alice (2001), *The Rise of the Rest: Challenges to the West from Late Industrializing Economies*, Oxford, England, Oxford University Press.
- ANDES [Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica] (2015), “Las cinco estrategias del manual de desestabilización que amenazan al gobierno de Rafael Correa”, *Noticias Nacionales*, 2 de junio (Consultado 5 de junio de 2015), disponible en <<http://www.andes.info.ec/es/noticias/cinco-estrategias-manual-desestabilizacion-amenazan-gobierno-rafael-correa.html>>
- Banco Mundial (2015a), “Crecimiento del PIB” (Consultado 3 de mayo de 2015), disponible en <<http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>>
- \_\_\_\_\_ (2015b), “Datos: Ecuador” (Consultado 3 de mayo de 2015) disponible en <<http://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>>
- \_\_\_\_\_ (2015c), Indicadores del desarrollo mundial: Ecuador”, *Banco de Datos Mundial* (Consultado 3 de mayo de 2015), disponible en <<http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/tableview.aspx>>
- \_\_\_\_\_ (2015d), “Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)” (Consultado 3 de mayo de 2015), disponible en <<http://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>>

- \_\_\_\_\_ (2015e), “Índice de Gini” (Consultado 3 de mayo de 2015), disponible en <<http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?page=2>>
- Barrow, Clyde (2008), “Ralph Miliband and the Instrumentalist Theory of the State”, en Paul Wetherly, Clyde Barrow and Peter Burnham (eds.), *Class, Power and the State in Capitalist Societies*, Hampshire, England, Palgrave Macmillan, pp. 84-108.
- Bowen, James (2014), “The Right and Nonparty forms of Representation and Participation”, en Juan Pablo Luna and Cristóbal Rovira Kaltwasser (eds.), *The Resilience of the Latin American Right*, Baltimore, MD, Johns Hopkins Press, pp. 94-116.
- CEPALSTAT (2015), “Estadísticas e indicadores”, *Bases de datos* (Consultado 12 de mayo de 2015), disponible en <[http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e](http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e)>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (CNUCYD) (2013), “Inversión en innovación para el desarrollo”, pp. 1-24 (Consultado 12 de mayo de 2015) disponible en <[http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ciid21\\_sp.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ciid21_sp.pdf)>
- Conaghan, Catherine (2015a), *Restructuring Domination: Industrialists and the State in Ecuador*. Pittsburg, PA, University of Pittsburg Press, 1988.
- CORDES [Corporación de Estudios para el Desarrollo], “Mejorar el ambiente de negocios, una medida urgente”, *CORDES opina*, año 2, núm. 24 (28 de octubre).
- \_\_\_\_\_ (2015b), “¿Cómo se justifica el crecimiento de 1% contemplado en la proforma 2016?”, *CORDES opina*, año 2, núm. 25 (4 de noviembre).
- Correa, Rafael (2009), *Ecuador: De Banana Republic a la No República*, Bogotá, Colombia, Random House Mondadori, S.A.
- \_\_\_\_\_ (2011), “Creación del instituto nacional de la meritocracia”, *Decreto Ejecutivo 737*, (Consultado 13 noviembre de 2014) disponible en <<http://www.meritocracia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/c.-Decreto-Ejecutivo-de-Creacio%CC%81n.pdf>>
- \_\_\_\_\_ (2014), “Ecuador: el desarrollo como proceso político”, Conferencia Magistral Cátedra Raúl Prebisch, UNCTAD, Ginebra, Suiza (24 de octubre) (Consultado 13 noviembre de 2014) disponible en <<http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/prebisch15thRCorreales.pdf>>
- Cypher, James (2014), “Institutional-Structural Impediments to National Innovation Systems in Latin America”, *Journal of Institutional Economics* 6 (3), pp. 34-53 (Consultado 3 febrero de 2014), disponible en <<http://institutional.narod.ru/jis/jis6.3.pdf>>

- Da Motta e Albuquerque, Eduardo (2007), “Inadequacy of Technology and Innovation Systems at the Periphery”, *Cambridge Journal of Economics* 31(5), pp. 669-690.
- Dosman, Edgar (2008), *The Life and Times of Raúl Prebisch*, Montreal, Canada, McGill-Queens University Press.
- Evans, Peter (1995), *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- \_\_\_\_\_(2008), *In Search of the 21<sup>st</sup> Century State*, University of Sussex, England, Center for Global Political Economy, pp. 1-25.
- Fairfield, Tahsa (2015), *Private Wealth and Public Revenue in Latin America: Business Power and Tax Policies*, Cambridge, England, Cambridge University Press.
- Freeman, Christopher (1995), “The ‘National System of Innovation’ in Historical Perspective”, *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1), pp. 5-24.
- Furtado, Celso (1963), “Brazil: What kind of Revolution?”, *Foreign Affairs*, 41(3), pp. 526-535.
- Guaipatin, Carlos y Liora Schwartz (2014), *Ecuador, Análisis del Sistema Nacional de Innovación: Hacia la consolidación de una cultura innovadora*, Washington D.C, BID.
- Hirschman, Albert (1977), “A Generalized Linkage Approach to Development with Specific Reference to Staples”, in M. Nash (ed.), *Essays on Economic Development and Cultural Change in Honor of B. Hoselitz*, Chicago, IL, University of Chicago Press, pp. 67-98.
- Jiménez, Juan (2015), *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*, Santiago, Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Larrea, Carlos (2013), “Extractivism, Economic Diversification and Prospects for Sustainable Development in Ecuador”, Paper presented to the “Latin America and Shifting Sands of Global Power” Conference, Australia National University, Canberra, 11-12 September, pp. 1-23.
- \_\_\_\_\_(2006), “Petróleo y estrategias de desarrollo en el Ecuador: 1972-2005”, en Guillaume Fontaine (ed.), *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador*, Quito, Ecuador, FLACSO, pp. 57-68.
- \_\_\_\_\_(1987), “Auge y crisis de la producción bananera (1948-1976)”, en Carlos Larrea, Malva Espinosa y Paola Sylva Charvet (eds.), *El banano en el Ecuador: transnacionales, modernización y subdesarrollo*, Quito, Ecuador, Editora Nacional, pp. 37-66.
- Mateo, Juan y Santiago García (2014), “El sector petrolero en Ecuador: 2000-2010”, *Revista Problemas del Desarrollo*, (45), núm. 177, pp. 113-139.

- Ministerio de Industrias y Productividad (s/f), “Objetivos” (Consultado 13 abril de 2015), disponible en <<http://www.industrias.gob.ec/objetivos/>>
- \_\_\_\_\_ (2009), *Política Industrial de Ecuador: 2008-2012*, Quito, Ecuador, Ministerio de Industrias y Productividad.
- Paz y Miño Cepeda, Juan (2007), “Constituyentes, constituciones y economía”, en *Boletín del THE- Taller de Historia Económica*, junio, año VIII, núm. 06, Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Facultad de Economía, pp. 1-22.
- Peck, Jaime (2012), *Constructions of Neoliberal Reason*, Oxford, Oxford University Press.
- Prado, Julio (2010), “Desde lo estructural a lo coyuntural, revisaremos por qué el Ecuador no logra despegar”, *Perspectiva* (febrero), pp. 3-8 (Consultado 12 septiembre de 2014), disponible en <[http://investiga.ide.edu.ec/images/pdfs/2010febrero/IDE\\_Febrero2010\\_analisis\\_desde\\_lo\\_structural\\_hasta.pdf](http://investiga.ide.edu.ec/images/pdfs/2010febrero/IDE_Febrero2010_analisis_desde_lo_structural_hasta.pdf)>
- Ramírez Gallegos, Franklin (2008), “Proceso constituyente y tránsito hegemónico”, en ILDIS (ed.), *Análisis La Nueva Constitución*, Quito, Frederich Ebert Stiftung, pp. 46-66.
- Ramírez, René (2010), “Socialismo del Sumak Kawsay o biosocialismo republicano”, en SEMPLADES (ed.), *Los nuevos retos de América Latina, Socialismo y Sumak Kawsay*, Quito, Ecuador, SEMPLADES, 2010, pp. 59-76.
- Rodrik, Dani (2004), *Industrial Policy for the 21st Century*, New York, UNIDO.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT) (2008), *Indicadores de Ciencia y Tecnología*, Buenos Aires, Argentina, RICyT (Consultado 10 de abril de 2015), disponible en <<http://www.ricyt.org/por-pais-sp-980863014>>
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) (2013a), *Principales Indicadores de Actividades en Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI): Periodo 2009-2013*, Quito, SENESCYT (Consultado 10 de diciembre de 2014), disponible en <[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas\\_Economicas/Ciencia\\_Tecnologia/Presentacion\\_de\\_principales\\_resultados\\_ACTI.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Economicas/Ciencia_Tecnologia/Presentacion_de_principales_resultados_ACTI.pdf)>
- \_\_\_\_\_ (2013b), *35 Logros de la Revolución Ciudadana en Educación Superior* (Consultado 2 de junio de 2015), disponible en <<http://www.educacion-superior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/Logrosbaja.pdf>>
- \_\_\_\_\_ (2013c), *Programa de Becas* (Consultado 12 de marzo de 2015), disponible en <<http://www.senescyt.gob.ec/web/infoprogramadebecas>>

- \_\_\_\_\_ (2015), “Yachy, la ciudad de conocimiento” (Consultado 2 de febrero de 2015), disponible en <<http://www.yachay.gob.ec/yachay-la-ciudad-del-conocimiento/>>
- \_\_\_\_\_ (2012), *Educación Superior* (Consultado 28 de enero de 2015) disponible en <<http://www.senescyt.gob.ec>>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) (2013), *Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2013-2017*. Quito, SENPLADES (Consultado 21 de enero de 2015), disponible en <<http://www.buenvivir.gob.ec/>>
- \_\_\_\_\_ (2012), *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito, Ecuador, SENPLADES.
- \_\_\_\_\_ (2009), *Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2009-2013*, Quito, SENPLADES (Consultado 4 de enero de 2015), disponible en <<http://www.buenvivir.gob.ec/>>
- Servicio de Rentas Internas del Gobierno de Ecuador (SRI) (2015), “Conformación de los Grupos Económicos y su Contribución de Impuesto a la Renta” (Consultado 3 de marzo de 2015), disponible en <<http://www.sri.gob.ec/de/335>>
- United Nations Development Programme (UNDP) 2013), *Human Development Report 2013*, New York, New York, UNDP.
- Villavicencio, Arturo (2013), “De la universidad funcional a la universidad de la razón”, Universidad Andina Simón Bolívar-Área de Estudios Globales y Sociales (Consultado 3 de marzo de 2015) disponible en <<http://www.uce.edu.ec/documents/24552/1030791/De%20la%20universidad%20funcional%20a%20la%20Universidad%20de%20la%20razon.pdf>>
- Wade, Robert (1990), *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*, Princeton, NJ, Princeton University Press.