

**LA COORDINACIÓN ENTRE LOS ACTORES E INSTITUCIONES
COMO DETONANTE DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:
UNA REVISIÓN DE ALGUNOS CASOS NACIONALES**

XVIII
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

Área de investigación: Administración de la Tecnología

Delia Rocío Martínez Montesinos

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México

del_ia_mtz@yahoo.com.mx

Fernando Armín Gamboa Quezada

Facultad de Economía
Universidad Nacional Autónoma de México
México

feragq@economia.unam.mx



Octubre 2, 3 y 4 de 2013 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

LA COORDINACIÓN ENTRE LOS ACTORES E INSTITUCIONES COMO DETONANTE DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: UNA REVISIÓN DE ALGUNOS CASOS NACIONALES

Resumen

En la última oleada de desarrollo asociada al paradigma tecno-económico que considera a la acumulación del conocimiento como proceso determinante, se presentan numerosas experiencias sobre el desarrollo económico y tecnológico, algunas exitosas y otras no, ya que claramente no existen fórmulas determinantes del éxito; algunas estrategias han funcionado en ciertos países y en otros no. Eso lleva a analizar *qué* es lo que define los casos de éxito o con mayor precisión *quién*. Por ende, es necesario reconocer que existen actores que toman decisiones que impactan en el resultado final del desarrollo tecnológico, dichos actores no son neutros ni actúan de la misma forma, ya que tienen trayectorias conductivas heterogéneas y hasta contradictorias, adversas o favorecedoras al desarrollo. Es entonces necesario diferenciar mediante el método comparativo algunos casos nacionales representativos en los que ha sido posible cambiar la trayectoria adversa al desarrollo, y favorecer las grandes transformaciones mediante nuevas conformaciones institucionales. Se reconocen como significativos los casos de Corea del Sur, China, India y Brasil, los cuales guardan cercanía con las condiciones propias del caso mexicano.

Palabras clave: Innovación, Actores, Instituciones



LA COORDINACIÓN ENTRE LOS ACTORES E INSTITUCIONES COMO DETONANTE DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: UNA REVISIÓN DE ALGUNOS CASOS NACIONALES

Un sistema económico con la habilidad de transformar en riqueza al conocimiento generado puede desarrollarse sobre la base de un crecimiento retroalimentado.

Rivera Ríos, Miguel Ángel, Robert, V. y Yoguel, G., 2009.

La vinculación entre las instituciones y los actores eje

El efecto de las instituciones se ha reconocido desde fines del siglo XIX y principios del XX, con autores como Thorstein Veblen y Commons; el primero, en particular, se interesó en reconocer que las personas son seres de instinto pero también de hábitos, que forman propensiones y preconcepciones, capaces de orientar la acción de las personas, más allá de los criterios del mercado. Mientras que, el institucionalismo de corte estadounidense fue desarrollado ulteriormente por grandes economistas como John K. Galbraith, pero su influencia se fue desvaneciendo ante la disputa entre keynesianos y ortodoxos. Es recientemente cuando, ante las limitaciones propias de la racionalidad neoclásica manifiestas en crisis e insuficiencias teóricas, el institucionalismo volvió a ser una explicación con mucho significado, por los estudios de las diferencias entre los países, y las particularidades de los mismos, sobre su desempeño económico y por lo tanto, de su capacidad innovadora.

El autor directamente asociado con el institucionalismo moderno es Douglass Cecil North, quien ha forjado una trayectoria basada en los estudios históricos desde los años setenta y ochenta y, ya para 1990, da cuenta de una síntesis donde se reconoce la influencia de las instituciones sobre el desempeño económico. En la línea de esta obra, North en su artículo '*Orden, Desorden y Cambio Económico: Latinoamérica vs. Norte América*' (North, 2002) menciona la importancia del orden como base para el crecimiento económico, mencionando que el '*orden*' no se considera como un bien público que se encuentre al alcance de todo si no que, se debe ir construyendo. Asimismo recalca que '*la creación de orden constituye una tarea central para establecer los fundamentos del crecimiento económico a largo plazo, como lo atestiguan las diferentes experiencias [exitosas] de Latinoamérica y de Estados Unidos*'. Menciona pues que '*las sociedades exitosas requieren de medios para asegurar el orden político*'.

Pero ¿de qué forma se establece el orden? North brinda una respuesta a través de su *Teoría Institucional* en la que establece que las instituciones son las 'reglas del juego' que determinan los límites y comportamientos de los individuos, sociedades y organizaciones (que asumen el rol de jugadores). Cabe mencionar que al ser las instituciones una creación humana, que evolucionan y son alteradas por el hombre, se convierten en entes complejos por lo que no siempre resultan estructuras funcionales y eficientes en todas las sociedades ya que, se encuentran determinadas por el entorno y la cultura, lo que para una sociedad es funcional para otra no lo es, de ahí la problemática de asumir modelos o recetas exitosas.



Es aquí cuando aterrizamos en una segunda interrogante, ¿quién o quiénes son los encargados de establecer la forma de actuación de las instituciones? Como ya se mencionó es el hombre el creador de las instituciones; sin embargo no es cada individuo en particular el que definirá el cuerpo institucional sino que, éste se representa en un sujeto colectivo es decir; en organismos que se encargarán de definir dichas estrategias, generalmente se le da un mayor peso al Estado para definir las estrategias necesarias para el correcto y eficaz funcionamiento. En este tenor, North (North, 1990) distingue cuatro organismos encargados de moldear dichas estrategias; los cuerpos políticos, económicos, sociales y órganos educativos. La forma en que estos organismos se vinculan, evolucionan y propician el crecimiento y desarrollo económico, se encuentra determinado por la matriz institucional. Una matriz institucional adecuada será detonante de crecimiento económico y por lo tanto de la innovación tecnológica, una matriz inadecuada sólo propiciará el estancamiento y atraso. De ser este el caso, se considera que únicamente con una correcta interacción entre los agentes¹ y la matriz institucional puede promover un cambio institucional.

Centrarse en los actores es fundamental ya que de su comportamiento se derivan resultados exitosos o fallidos. Tradicionalmente, como ya se mencionó, el análisis se ha centrado en el papel del Estado haciendo hincapié en su rol de organizador sin embargo más recientemente, el interés se ha volcado sobre las organizaciones empresariales –industria- y las universidades.²

Desde hace décadas varios autores han estudiado la relación entre dichos actores, distando en su denominación y el papel que cada asume. Por ejemplo, ya en 1967 Galbraith reconocía la concentración de este sistema de relaciones en lo que llamo la ‘*tecnestructura*’ (Sábato, 1968) mientras que Henry Etzkowitz (2002) lo hace en su modelo del ‘*triángulo*’ y la ‘*triple hélice*’.

Tanto el modelo de Sábato y de Etzkowitz coinciden al identificar tres actores eje con objetivos específicos semejantes. Por un lado, la *Universidad* es vista como el ente generador de conocimiento el cual se encuentra conformado por distintos elementos – investigadores, laboratorios, sistema institucional, sistema educativo, etc.-. La *Industria* –ya sea pública o privada- es la encargada de proveer a la sociedad de los bienes y servicios que demanda el mercado y finalmente, el *Gobierno* es el ente regulador y coordinador que establece los mecanismos –políticas, programas de apoyo, organismos, etc.- para estimular el desarrollo económico a través de la adecuada coordinación de los actores.

Sin embargo ninguno de estos modelos es excluyente, más bien podríamos formular un modelo más robusto a partir de las características de cada uno, de sus ventajas y desventajas, concluyendo lo siguiente:

¹ Para fines de esta investigación llamaremos, de aquí en adelante, como Actores a lo que North distingue como organismos.

² Mismo que North vislumbraba en su obra institucional identificándolos como “organismos”.



1. El Gobierno debe ser el actor con la mayor jerarquía ya que a través de esta forma podrá coordinar los esfuerzos vinculantes.
2. El conocimiento es la base del desarrollo por lo cual debe fomentarse su generación.
3. Los actores deben presentar relaciones internas, vinculantes y externas.
4. Es un sistema dinámico.
5. La matriz institucional es el marco a través del cual se definirá la trayectoria –al desarrollo o al estancamiento–.
6. Cada uno de los actores cuenta con un cuerpo de instituciones que interactúan de manera dinámica con las generadas por los otros actores.
7. La Universidad es el ente encargado de generar investigación sin embargo también la Industria puede apoyar en esta labor para que se generen productos eficientes.
8. La industria debe generar productos y servicios que respondan a las necesidades del mercado y no sólo a cierta élite.

Una vez aclaradas las primeras dos interrogantes, se vislumbra una nueva incógnita; ¿de qué forma las instituciones afectan o impactan en el desempeño económico y por lo tanto tecnológico? En sus inicios la Teoría Institucional exponía que *‘las instituciones eran determinantes del desempeño económico y que los cambios en los precios relativos eran la fuente del cambio institucional [...] los cambios en los precios relativos crean incentivos para crear instituciones eficientes’* (North, 1990, cap. 2). Esta premisa resultaba muy acotada debido a que si bien se entendía y se daba por hecho que existen instituciones ineficientes entonces por qué no se eliminan del sistema.

En este punto es cuando se observa la necesidad de vincular a la matriz institucional con los actores eje, a través de una adecuada interacción se puede propiciar un desempeño económico adecuado ya que, conformen evolucionan los organismos económicos y aprovechan estas oportunidades, se vuelven más eficientes y alteran la matriz institucional (North, 1990), convirtiéndose en un círculo de retroalimentación acumulativo.

North hace mención a que *‘el desempeño económico tiene dos costos agregados: los de transacción que dependen de las instituciones y los de producción que dependen de la tecnología’* (Rivera, 2008), sobre estos costos se determina la dirección que de las estrategias a implementar para obtener un desempeño económico adecuado.

Hasta este punto se podría brindar una solución que alentase a las economías de tercer mundo a alcanzar el desarrollo *customizando* los casos de éxito, sin embargo veremos que este proceso es más complejo y se ve afectado por diferentes factores, debido a que las instituciones presentan dos partes, por un lado estimulan al desarrollo y por el otro de fracaso al ‘institucionalizar’ el estancamiento al presentarse una matriz adversa.

En el primer caso, como impulsor del desempeño económico favorable, la matriz institucional subyacente refuerza incentivos de manera persistente para que las organizaciones participen en actividades productivas que a veces tuvieron consecuencias adversas. Como ejemplo de este caso se encuentra el crecimiento económico de Estados Unidos -o el caso de los países desarrollados- en el siglo XIX en donde, la matriz institucional básica (Constitución y la Ordenanza del Noreste) propiciaron el desarrollo de



organismos económicos y políticos idóneos dando lugar al aumento de la productividad y por lo tanto el crecimiento económico sin embargo, también fomentaron el surgimiento de instituciones informales adversas como la creación de tarifas o la explotación de los esclavos (North, 1990). Pero, las instituciones favorables al desarrollo tuvieron un mayor peso colocando a Estados Unidos como la principal economía.

En el segundo caso, en donde se presenta una matriz institucional con incentivos adversos, como es el caso de los países en vías de desarrollo, existen oportunidades de desarrollo económico sin embargo, sólo promueven la actividad redistributiva no productiva, creando monopolios e impidiendo la competencia (North, 1990). Esta disyuntiva se presenta debido a que el *'la prioridad del grupo que controla el poder [en este caso las élites dirigentes conformada por empresarios y gobernantes] es maximizar la renta que se apropia y aunque pueda conocerse una definición de los derechos de propiedad que incremente el ingreso agregado y con él, el ingreso del grupo mismo (derecho de propiedad eficiente), tenderá a producir derechos de propiedad ineficientes, porque minimizan los costos de transacción inmediatos que maximizan la renta económica de ese grupo'* (Rivera, 2008: 38). En otras palabras, el Estado no facilitó el desarrollo si no que se dirigió la matriz institucional únicamente para satisfacer los intereses de las élites de poder produciendo derechos de propiedad³ ineficientes.

Con lo anterior, se puede concluir que, para lograr un desempeño económico que propicie y favorezca la innovación tecnológica, es necesario que exista una adecuada interacción entre los actores con una matriz institucional que sea favorable al desarrollo; dicha matriz debe responder a los intereses colectivos -no solamente a los de la élite-, adecuada al entorno de la sociedad.

Se menciona que la sociedad actual ha evolucionado en múltiples religiones y sociedades con una marcada diferencia cultural, política y sobre todo económica, marcando una enorme brecha entre países desarrollados y no desarrollados como nunca antes y quizás jamás volverá a presentarse. Es por ello que, después de casi medio siglo de comenzar el esfuerzo intelectual para superar el atraso económico, 30 años después de que el llamado 'milagro asiático' demostrara que romper la 'trampa del atraso' y avanzar hacia el desarrollo económico es posible (Rivera, 2009), se han revitalizado áreas de estudio como la Economía del Desarrollo (ED) encargadas de estudiar ya no la forma en que los países desarrollados llegaron a posicionarse como líderes si no las condiciones, características y políticas que los países en vías de desarrollo -que son la mayoría- han implementado para acercarse al desarrollo económico.

Por lo anterior, es que en el siguiente apartado se analizarán cuatro casos nacionales - Corea del Sur, China, India y Brasil-, en los que la correcta coordinación de la matriz institucional con los actores los ha llevado a reducir la brecha que los separaba de las naciones desarrolladas, materializando el aforismo de que el desarrollo es posible. Dichos casos son

³ Para fines de esta investigación, los derechos de propiedad corresponden a los derechos exclusivos que restringen la competencia para favorecer a determinados grupos, como el otorgamiento de patentes de monopolio (Rivera, 2008).



analizados ya que, desde nuestro punto de vista, guardan cercanía⁴ con las condiciones propias del caso mexicano, tanto en su trayectoria histórica como económica.

Revisión de los casos nacionales: Corea del Sur, China, India y Brasil
Corea del Sur

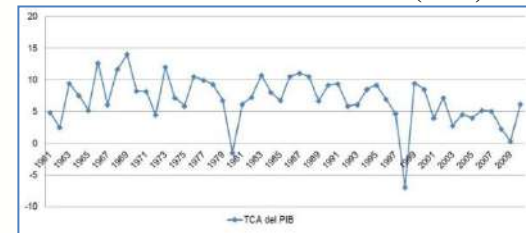
La historia de cómo se dio el desarrollo de Corea del Sur, para fines de esta investigación, se podría dividir en tres periodos; (1) el primero marcado por la influencia japonesa durante la Colonia, (2) un periodo Comunista con influencia norteamericana y por último; (3) su inserción en el Capitalismo con interacción con Japón y Estados Unidos (**Figura 1**).

Durante el periodo colonial Corea asumió el modelo japonés apoyando a la empresa nacional (Chapman, 2011), fortaleciendo sus factores endógenos. A diferencia de otras colonias, Corea del Sur fue colonizada por una potencia regional que se encargó de transformarla para su propia ventaja sin embargo, únicamente propicio el desarrollo de productos agrícolas –en este caso el arroz- ya que Japón protegía sus exportaciones intercambiando estos productos por bienes manufacturados.



Fuente: elaboración propia con base en Chapman, María Guadalupe (2011), Nuevo Paradigma Tecno-económico e Institucional: implicaciones para América Latina y Asia Oriental (Caso comparativo de México, Brasil y Corea del Sur 1970-2005).

Gráfico 1
Tasa de Crecimiento Anual del PIB (TCA) de Corea del Sur 1961-2010 base (2000)



Fuente: elaboración propia con información de UNdata (ONU), World Development Indicators http://data.un.org/Data.aspx?q=gdp&d=WDI&f=Indicator_Code%3aNY.GDP.MKTP.KD.ZG

De esta forma, los primeros desarrollos en Corea del Sur se vieron reflejados en el sector productivo obteniendo la transferencia de técnicas empresariales y capacidades organizacionales de compañías japonesas y estadounidenses. Japón observó la necesidad de formar una cohesión en la sociedad coreana por lo que comenzó a romper el poder de los terratenientes consolidando un estado burocrático japonés asimismo, fortaleció la expansión de la educación primaria para crear mano de obra capacitada que pudiera satisfacer sus necesidades de producción. Posteriormente, después de la Segunda Guerra Mundial y al realizarse la división de las Coreas (1948), se estableció la República Democrática de Corea apoyada –y hasta cierto punto dirigida e influenciada- por Estados Unidos que pretendía mantener un bloque Comunista para evitar el fortalecimientos de la Unión Soviética. El

⁴ Es importante señalar que se reconoce que los casos nacionales a analizar guardan profundas diferencias con el caso mexicano, en ningún momento se pretenden equipar ni mucho menos asumir que presentan el mismo comportamiento, solamente se parte de la premisa que dichos casos nacionales en un punto de su historia presentaron características similares a México, pasando de ser países subdesarrollados a países en vías de desarrollo a través de diferentes reformas políticas y económicas.



estado no constituía una organización controlada por el grupo que comandaba la mayor riqueza basada en el territorio, sino por una facción militar apoyada por Estados Unidos (Chapman, 2011).

Los jefes militares ejercieron el papel '*político*' pero delegaron en una burocracia la gestión económica dando lugar a un autoritarismo de los militares dirigentes del poder que ayudo a consolidar la base institucional que dirigiría la trayectoria de desarrollo. Se menciona que la estrategia que se siguió fue la capacidad de la dirigencia gubernamental para disciplinar a todos los grupos potencialmente interesados en la transformación del país: trabajadores, empresarios, campesinos, consumidores, etc. La orientación desarrollistas de la dictadura militar los convirtió en los padres del milagro coreano, construyendo desde los cimientos, seleccionando a los que serian después los soberanos de la nueva industria, que fueron emergiendo a medida que se alcanzaban los resultados del crecimiento acelerado con aprendizaje tecnológico (Chapman, 2011).

La política seguida para el desarrollo de Corea –aunque no hay que olvidar que Estados Unidos era quien finalmente establecía la dirección a seguir- fue la de impulsar la industrialización a partir de sus cimientos a través del modelo de Industrialización por Sustituciones que buscaba fortalecer su mercado interno, lo que se tradujo en políticas a favor de la educación, la tenencia de la tierra, intermediación crediticia, apoyo al comercio exterior, desarrollo de la industria ligera, entre otras. Es claro que sin estas condiciones el proyecto empresarial se habría derrumbado, además de que los beneficiarios de este despertar coreano no fueron los mismos ejecutores de las políticas, hecho que posibilito implementar la transformación económica y la conformación de canales institucionalizados para la negociación continua de metas y políticas. De hecho, se observa un periodo de fuertes purgas burocráticas ya que inclusive se arrestaba a ejecutivos acusados de enriquecimiento ilícito o corrupción (Chapman, 2011).

En este período se observaba una lealtad al estado como autoridad máxima ya que a pesar de ser un gobierno autoritario y severo se le tenía respeto llegando a ser una ideología común de la sociedad el trabajar sin descanso por el bien de todos. Sin embargo, no hay que olvidar que el desarrollo es por naturaleza un proceso creador de desigualdades sociales (Rivera, 2009) trayendo consigo medidas injustas que posteriormente propiciaron la caída de este sistema de dirigencia militar.

Debido a estas crecientes desigualdades, que provocaron movilizaciones sociales, y al abrirse la ventana de oportunidad con una incipiente industria pesada y química, la economía quedo en manos de los grupos empresariales bajo un modelo cada vez mas apoyado en el mercado, con menor intervención estatal (Chapman, 2011). Chapman menciona que la transición democrática en 1980 modifico la correlación de fuerzas entre la dirección del poder político y entre los viejos y los más recientes empresarios que mantenían nexos con el capital extranjero, y pretendían la expansión geográfica de la empresas.

Con dicho cambio se modificó la estrategia de desarrollo de Corea del Sur, propiciando con ello el posicionamiento como uno de los países con mayores ingresos anuales. En el



Gráfico 1 podemos observar que a partir de 1980 se ha observado un crecimiento constante por arriba del 5% a excepción del año 1997 y 2008 en donde se presentaron las crisis financieras –cabe señalar que en la crisis de 1997 Corea fue el país con la recuperación más rápida-, pese a haber sido, en 1997, epicentro de la crisis.

La matriz institucional implementada por Corea se basó en las siguientes estrategias (Chapman, 2011):

- Salarios de acuerdo al aumento de la productividad.
- Establecimiento de sindicatos independientes y democráticos.
- Se extendieron los beneficios a la clase media al generarse mayores niveles de educación, urbanización e ingresos.
- Inversión Extranjera Directa (IED) de los japoneses.
- Préstamos y transferencias de tecnología japonesa.
- Desarrollo de autoaprendizaje que permitió el desarrollo de sectores como el automotriz.
- Capacidad de *know how* de los empresarios coreanos con énfasis en la calidad y la eficiencia.
- Se incita el desarrollo de la industria pesada y química (IPQ) que son los productos distintivos en la actualidad de Corea del Sur –química, metales, maquinas, bienes eléctricos y electrónicos, e industria de la construcción de barcos, automóviles, etc.-.
- Desarrollo de industria tecnológica sofisticada – automóviles de alta tecnología y ordenadores-.
- Formulación de alianzas estratégicas con compañías extranjeras para el desarrollo de tecnología como AT&T, Honeywell, Hitachi e IBM.

A través de la revisión histórica de Corea del Sur, vemos que la base de su marco institucional se sentó desde el período al que se ha denominado ‘*Comunista*’ a través de un Gobierno militar autoritario que ejerció su papel de actor dirigente y formulador de políticas. Asimismo, este Gobierno vio la necesidad de estimular el desarrollo del sector educativo propiciando el nacimiento de la Infraestructura científico-tecnológica para su posterior conversión en la *Universidad*⁵ y, finalmente impulso el desarrollo de la *Industria* para asumir un papel activo, pasando de ser una industria agrícola a una productora y desarrolladora de tecnología. Vemos pues que a través de esta correcta vinculación entre los actores eje y una matriz institucional proclive al desarrollo, es que Corea del Sur pasó de ser un suministrador de arroz de Japón para convertirse en el líder mundial de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

China

China es considerada una de las civilizaciones más antiguas del mundo, realizar un análisis histórico de su evolución sería tema propio de una investigación sin embargo, para fines del presente trabajo, sólo se tomaran los últimos dos períodos de su historia; el Socialismo Real y el Socialismo de mercado (**Figura 2**). Dichos períodos han marcado la trayectoria de

⁵ En Corea del Sur, en un principio, el gobierno militar además de dirigir al estado también desarrollaba la investigación como lo mencionaba Sábato.



éxito de la actual China no obstante, no hay que soslayar que la cultura e ideología progresista de este país ha estado presente a lo largo de su historia.

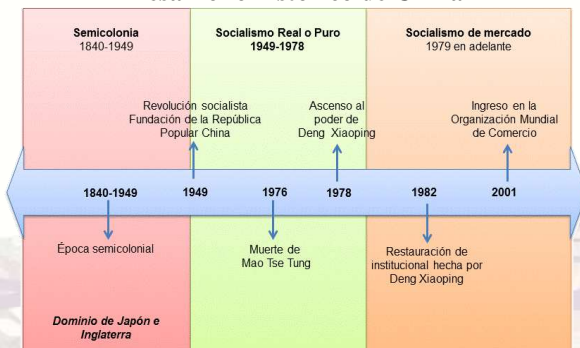
Anterior a su época socialista, China tuvo un período semicolonial el cual estuvo marcado por una serie de conflictos en donde su territorio era disputado por Japón y otra parte por Inglaterra. En este período existía un exceso de población, pobreza, nula industrialización, analfabetismo, incipiente desarrollo del mercado interno, explotación de la fuerza laboral y una serie de instituciones que inhibían el cambio de la trayectoria institucional (González García, 2002).

Fue en 1949, a raíz de la revolución socialista y al fundarse la República Popular China, que comenzó su estrategia de desarrollo económico. Dicha estrategia es el más claro ejemplo de Reforma Económica Institucional (REI) manejado por North ya que China implementó un cambio institucional como base para su desarrollo -obviamente sin conocer este concepto-. *‘La etapa del Socialismo o puro, se caracterizó por presentar una REI idéntica a la discontinua, pero con la característica de presentar al Estado como el hacedor de todo y ordenador de la vida social, política, cultural, económica, etc., de acuerdo con lo que ordenaba el régimen socialista de reproducción social y con una dirección central, que tuvo el sello de conducción de Mao Tse Tung’* (González García, 2002).

Las principales características que presentó este período fueron (González García, 2002):

- Se mantuvo al socialismo real como sistema de producción y organización social.
- El Estado fue el agente económico principal productor –por medio de las empresas del Estado y comunas populares- y planificador –por medio de los órganos del poder central- de la economía, inclusive de las relaciones sociales.
- Desarrolló un modelo semejante al de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) implementado en Latinoamérica, aislándose del exterior sobre todo de las economías de Occidente.
- Privilegió la inversión y ahorro sobre el consumo.
- Impulsó la industrialización –sobre todo pesada- sobre la base del mercado interno.

Figura 2
Desarrollo histórico de China



Fuente: elaboración propia con información Bustelo, 2002 y González García, 2002.

Gráfico 2
Tasa de Crecimiento Anual del PIB (TCA) de China 1961-2010 (base 2000)



Fuente: elaboración propia con información de UNdata (ONU), World Development Indicators
http://data.un.org/Data.aspx?q=gdp&d=WDI&f=Indicator_Code%3aNY.GDP.MKTP.KD.ZG



Cabe mencionar que, a pesar de la dirigencia del Estado sobre la economía, estas medidas no resolvieron el problema de desigualdad económica y social. A la muerte de Mao Tse Tung y toma del poder de Deng Xiaoping, se realizaron radicales reformas en busca de la transformación económica y social de China dando paso al período de Socialismo de mercado el cual consistió en una reforma económica institucional incremental es decir, dar un cambio al sistema económico introduciendo elementos del capitalismo pero, siempre comandado por el Estado. *‘La característica del modelo, [...], ha sido el ensamble y complementariedad de las instituciones del capitalismo con las del socialismo, tanto en el interior del modelo de desarrollo chino, como de su orientación hacia el exterior’* (González García, 2002).

Lo anterior, es la razón por la cual China cuenta con un sistema político de dos caras; uno formal y otro real, características diferenciadoras y que quizás sean la base del éxito de su desarrollo. La cara formal, establecida en su Constitución política, muestra la esencia de *‘un estado socialista bajo la dictadura democrática popular ejercida por la clase trabajadora basada en la alianza de trabajadores y campesinos’* (Herrera-Lasso, 2008) mientras que la cara real muestra que *‘es el partido comunista el que ejerce el poder (supuestamente en representación de la clase trabajadora) y de él emanan las directrices principales para el funcionamiento del estado y la configuración de sus principales órganos’* (Herrera-Lasso, 2008). Con esta configuración política, China logró una transformación sin la desaparición de las instituciones creadas en el socialismo, pero con la incorporación de nuevas instituciones *ad hoc* al híbrido Estado-mercado (González García, 2002).

González García (2002) menciona que con la creación de nueve instituciones, en sustitución de las viejas del socialismo real, China se perfiló al desarrollo (redefinición del papel del Estado en la economía, adecuación de la normatividad jurídico-económica para propiciar el cambio institucional, transformación de los derechos de propiedad, liberalización financiera, entre otras). Con ello, a finales de los 1970 y con una nueva reforma económica, China contaba con una estabilidad macroeconómica, ya que a diferencia de economías como México y Brasil, no contaba con una excesiva deuda externa. En esta época el modelo de comercio exterior de China estaba orientado hacia economías de mercado además de que se vio fuertemente favorecida por su posición geográfica *‘al encontrarse en pleno corazón del llamado milagro asiático, cerca de Japón y los pequeños dragones y en situación de poder sacar provecho de la pujanza económica de los chinos de ultramar de Hong Kong, Taiwan y los países del sudeste asiático’* (Bustelo, 2002).

Asimismo, esta reforma económica contó con dos rasgos fundamentales; ser experimentadora y gradualista. Por un lado los cambios se ‘experimentaban’ a pequeña escala y sólo hasta que se comprobaba que sus efectos resultaban positivos, se extendían a áreas geográficas u otros sectores económicos (Bustelo, 2002), en una especie de *‘learning by doing’*. De forma gradual, y evitando los cambios repentinos y drásticos realizó medidas paulatinas como liberalización incremental de los precios, una privatización moderada de empresas estatales, apertura lenta de la economía a las inversiones extranjeras, reducción progresiva de las restricciones a las importaciones, depreciación gradual de la moneda



(Bustelo, 2002). Sin duda esta es una de las características distintivas de los países asiáticos, el tomar medidas de forma pausada para reducir la probabilidad de fracaso, siempre buscando la perfección.

Existen múltiples efectos de la reforma económica de China como son (Bustelo, 2002; Herrera-Lasso, 2008):

- Ser el primer productor y/o consumidor de recursos naturales y minerales en el mundo.
- Contar con las mayores reservas internacionales de oro y divisas.
- Aumento de la industria de bienes de consumo.
- Aumento en las exportaciones mundiales del 1% en 1980 a casi 4% en 2000. Un dato importante es que contrario a lo que se piensa China exporta poco a Estados Unidos.
- Aumento en la inversión directa extranjera.
- Mejoramiento del nivel y calidad de vida. En este rubro, cabe señalar que China es el país que cuenta con el mayor número de millonarios en el mundo.
- Reducción de la pobreza de 270 millones en 1978 a 42 millones en 1999.
- Un crecimiento espectacular en su tasa de crecimiento anual del PIB medio de casi 10% (**Gráfico 2**), inclusive proyectándose que hacia 2030 duplicará al de Estados Unidos y Canadá.

En conclusión, el éxito de la estrategia de China radicó en la aplicación gradual de reformas institucionales siempre bajo la conducción del Estado, de una orientación del mercado interno hacia el externo con un marcado dinamismo exportador. Asimismo contó con una influencia externa complementaria pero jamás principal lo cual permitió la diversificación de su mercado y la atracción de inversionistas extranjeros que realizarían la transferencia tecnológica y de capital.

India

India es otro ejemplo de *‘milagro económico’* cuando se habla de desarrollo. Se menciona que, *la altamente compleja interacción entre la intervención gubernamental, las fuerzas del mercado y el comercio exterior que define la evolución de India en este campo es el caldo de cultivo perfecto para toda una gama de teorías sobre los factores que verdaderamente la diferencian* (Mesquita, 2010).

India fue colonizada por Inglaterra alrededor de 1700 en el cual fue descubierta debido a las exploraciones destinadas a encontrar territorio y especies, siendo esta su principal actividad económica (**Figura 3**). Posterior a su independencia, comenzó a generarse un sentido nacionalista cuyo reflejo más claro se encuentra en la llamada *‘Licencia raj’* con la que el Estado controlaba la creación, ubicación y expansión de las empresas (Mesquita, 2010).

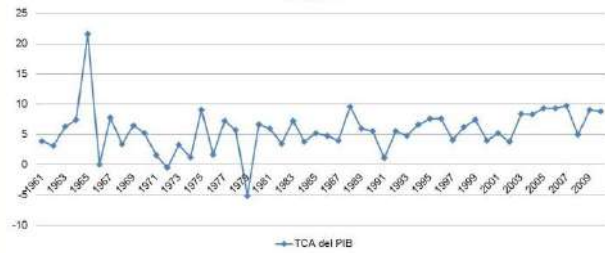


Figura 3
Desarrollo histórico de India



Fuente: elaboración propia con base en Mesquita Moreira, (2010), Mauricio, *India: oportunidades y desafíos para América Latina*.

Gráfico 3
Tasa de Crecimiento Anual del PIB (TCA) de India 1961-2010 (base 2000)



Fuente: elaboración propia con información de UNdata (ONU), World Development Indicators http://data.un.org/Data.aspx?q=gdp&d=WDI&f=Indicator_Code%3aNY.GDP.MKTP.KD.ZG

Durante esta época, se implementaron medidas radicales que fueron las impulsoras del crecimiento y las capacidades tecnológicas empresariales como; restricciones a la inversión extranjera directa, adopción de una legislación laboral que regulaba las tareas asignadas a los empleados. Asimismo se fortalecieron estrategias como; aranceles extremadamente altos, barreras no arancelarias, tipo de cambio fijo y diferenciales, ampliación del papel del Estado en la producción de bienes -acero, petroquímicos y maquinaria pesada-, entre otras (Mesquita, 2010).

Sin embargo, hay quienes sostienen que el crecimiento obtenido fue insuficiente o insostenible trayendo consecuencias como bajo crecimiento de empleo, desigualdad, frecuentes crisis de la balanza de pagos y nivel bajo de productividad debido a la escasa competencia de las empresas nacionales que les impedía el acceso a bienes y tecnologías importados –derivado de la fuerte implementación del modelo ISI-. Se señala que, la orientación al mercado interno estuvo acompañada de un número cada vez mayor de empresas de propiedad estatal con objetivos que iban desde obras de infraestructura y desarrollo industrial hasta la generación de empleo, llegando a ser estas empresas estatales más importantes que en otros países (Mesquita, 2010). Es importante señalar que, sabiendo la importancia de la participación del Gobierno en la Industria; después del desplome del modelo ISI y al comenzar una tendencia mundial de privatización de la industria; al realizarse en India el proceso de privatización, el Gobierno se mantiene como accionista minoritario importante sin perder su injerencia dentro de la Industria, observándose una privatización rezagada.

El **Gráfico 3** muestra el crecimiento anual del PIB de India, se observa que a diferencia de Brasil, Corea y China, este no presenta un crecimiento tan espectacular y de hecho, durante el período de implementación del modelo ISI no se refleja un crecimiento. Se menciona que lo anterior fue consecuencia de que en India no se lograron atenuar los efectos secundarios de la orientación al mercado interno, impidiendo reducir los roces de las empresas nacionales en el mercado internacional y suavizar las restricciones de la balanza de pagos (Mesquita, 2010). No obstante, también podemos observar que los picos de caída durante las grandes crisis no son tan pronunciados como en el resto de las economías, conservando un PIB superior a 0 y con un comportamiento más estable.

Durante el final del período ISI -y a diferencia de sus homólogos latinoamericanos, India pudo sostener el crecimiento de su economía debido a que efectuó medidas como una sólida gestión macroeconómica y responsabilidad fiscal, además de un incremento en las remesas y el descubrimiento de nuevas fuentes de petróleo (Mesquita, 2011). Dichas medidas fueron su apoyo para soportar este difícil periodo y no recurrir al endeudamiento externo como lo hicieron Brasil y México.

Dentro de las estrategias que se podrían mencionar que llevaron a India al desarrollo económico se encuentran (Mesquita, 2010):

- Adopción de una posición mucho más cautelosa y pragmática con respecto a las reformas de mercado.
- El Gobierno mantiene una posición dentro de la Industria para influir en la asignación de recursos.
- Un Gobierno fuerte⁶ que actuó bajo un sistema democrático.
- A diferencia de China, India sostiene su crecimiento por la exportación de servicios, ya que cuenta con deficiencias en el crecimiento impulsado por las exportaciones aunque también tiene presencia en este sector.
- Exportación de servicios de computación, informáticos (principalmente el desarrollo de software) y otros servicios empresariales profesionales y no técnicos.
- Inversión en educación superior e investigación y desarrollo –con un nutrido contingente de egresados médicos, ingenieros y científicos-, especialmente en la creación de la red de Institutos Indios de Tecnología y laboratorios de investigación.
- Núcleo de instituciones universitarias de categoría mundial.
- Desarrollo de una infraestructura de telecomunicaciones y parques tecnológicos de software.
- Transferencia de conocimientos de emigrantes repatriados.
- La crisis informática del 2000 orilló a voltear la vista a India de las empresas estadounidenses para resolver el problema.
- Alta inversión en capital físico y humano⁷.

Con lo anterior podemos concluir que los factores que determinaron el desarrollo de India se centraron en la formulación de un marco institucional y político, un Gobierno (en este caso democrático) que mantiene injerencia en la industria y ha apostado por la inversión en capital físico, humano y la productividad de factores, el fomento a la educación y las capacidades tecnológicas (que sin duda es la base de su crecimiento y la diferencia con otros casos de éxito) y, finalmente, una Industria con un mercado diversificado centrado principalmente en los servicios.

⁶ A diferencia de Corea, Brasil y China, India no contó con un Gobierno autoritario o dictatorial que sentaría las bases del desarrollo, su gobierno actuó bajo las reglas de un sistema democrático peculiar y resistente, levantado sobre una sociedad más pobre, más jerárquica y heterogénea. Por lo anterior, se menciona que las diferencias en las estrategias empleadas para alcanzar el desarrollo de dichas naciones no se encuentran dada por la ideología si no por las experiencias institucionales y políticas (Mesquita, 2010).

⁷ El capital físico incluye la maquinaria, equipos y estructuras, mientras que el capital humano con los stocks de educación y capacitación representadas por la fuerza laboral (Mesquita, 2011).



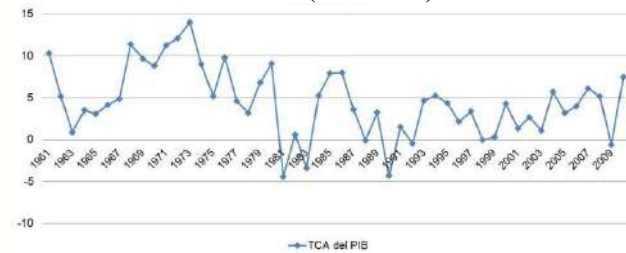
Brasil

Al igual que muchos países de América Brasil fue colonizado en el siglo XVI convirtiéndose en una colonia portuguesa hasta el año de 1889 en el cual se consolidó la República Federal de Brasil. El éxito económico de Brasil no presenta una trayectoria histórica tan clara como en el caso de Corea del Sur inclusive, llegando a observarse un proceso lento y con espacio mayor de años para alcanzar el desarrollo (**Figura 4**).



Fuente: elaboración propia con base en Chapman, María Guadalupe (2011), Nuevo Paradigma Tecno-económico e Institucional: implicaciones para América Latina y Asia Oriental (Caso comparativo de México, Brasil y Corea del Sur 1970-2005).

Gráfico 4
Tasa de Crecimiento Anual del PIB (TCA) de Brasil 1961-2010 (base 2000)



Fuente: elaboración propia con información de UNdata (ONU), World Development Indicators
http://data.un.org/Data.aspx?q=gdp&d=WDI&f=Indicador_Code%3aNY.GDP.MKTP.KD.Z

Los primeros años del Brasil independiente estuvieron sostenidos económicamente por el sector primario-exportador teniendo al café como producto principal. Los terratenientes productores y comercializadores eran la fracción de clase dominante durante este período ya que de sus integrantes emergieron los líderes militares que ejercieron el poder gubernamental respondiendo a sus intereses. Muy por debajo de la clase dominante se encontraba la clase media y la pequeña burguesía industrial (Chapman, 2011).

Sin embargo, esta oligarquía terrateniente-militar al no contar con el apoyo de la población -ya que sólo respondía a intereses de los terrateniente- fue poco a poco debilitándose provocando que, después de la primera guerra mundial, los sectores medios vinculados al comercio y a la pequeña industria buscaran un espacio dentro de la estructura de poder obteniendo un reducido poder económico y político. Asimismo, la crisis del 29 contribuyó a reducir el poder de los terratenientes para dar paso a una recomposición del bloque dominante, con un aumento paulatino de los intereses industriales dando paso a un *'Estado Novo'*. Al asumir el poder Getulio Vargas en 1930 se encargó de representar los intereses de esta incipiente clase industrial estableciendo un *Estado cohesivo-capitalista* conocido como *'Estado Novo'* caracterizado por el control centralizado sobre la economía, política y el territorio, adaptando explícitamente principios nacionalistas e intervencionistas, mediante una burocracia militar con propósitos desarrollistas (Chapman, 2011). Cabe señalar que si bien el poder aún seguía dominando por los intereses de los terratenientes, se comenzaba a

invertir en la industria debido a que se consolidan diversas fracciones dentro del poder, respaldada también por terratenientes, pero con la supervisión y veto de los militares.

Se observa que, es el ejército quienes observan la necesidad de incentivar al desarrollo, *'Dos Santos sostiene que a partir de la década de los 1960, los oficiales militares influidos por las ideas norteamericanas actuaban como élite modernizadora con objetivos nacionalistas'* (Chapman, 2011). De esta forma, en coalición con intereses privados y políticos se da un giro a la estrategia de desarrollo comenzando a crear el marco institucional que seguiría Brasil para alcanzar el desarrollo, reformulando las instituciones políticas con los militares al frente del poder y da la política económica. Siendo a partir de 1970 que se consolidan los intereses industriales bajo la supervisión del ejército, que pone en orden lo que considera excesos o pérdidas de rumbo. En este periodo es cuando Brasil asume el modelo ISI, aumentando la incidencia de las compañías multinacionales que aceleran la inserción de Brasil en el ámbito internacional pero siempre preservando el nacionalismo dando pie al llamado *'milagro brasileño'*. El milagro brasileño posiciona a Brasil como una potencia industrial regional trayendo consigo una alta tasa de acumulación, auge educacional en los tres niveles de educación –primaria, secundaria y terciaria- y un incremento y cambio en la estructura de las exportaciones.

Sin embargo, los intentos de implementar reformas para disciplinar a los capitalistas nacionales y extranjeros fueron insuficientes provocando un alto endeudamiento externo cuyo principal capital era de Estados Unidos. *'La restructuración de la deuda externa a través de préstamos, en medio de un entorno mundial adverso, creó efectos económicos perversos que desembocaron en inflación, y con ello el desvanecimiento de la legitimidad y el poder político de los militares [...] propiciando el resquebrajamiento de la coalición dominante en 1985'* (Chapman, 2011). Por ello se considera que la política de neoliberalismo -propuesta en 1985 al romper con el modelo ISI- fue el pretexto para poner orden a los excesos estatales del período anterior sin afectar las bases desarrollistas del Estado. Se estimuló fuentes alternativas de energía, con la creación del programa nacional de alcohol que alentó la producción de alcohol a partir de caña de azúcar sustituyendo la gasolina por etanol como combustible automotriz, esta medida compenso el choque petrolero permitiendo la recuperación de Brasil impulsando su crecimiento económico a partir de 1985. En este momento, y a partir del segundo periodo de gobierno de Cardoso, se consolida la hegemonía del capital financiero modificando la Constitución Brasileña para facilitar una nueva fase de privatizaciones.

Finalmente, en 2003 al asumir el poder Lula da Silva implementó un modelo de comunicación política integrando los intereses de los inversionistas, de las bases de izquierda es decir, del centro y centro-derecha con las élites empresariales más desarrollistas de Brasil (Chapman, 2011); aquí puede observarse un claro ejemplo del fortalecimiento de la relación Gobierno-Industria.

En síntesis podemos señalar algunas de las estrategias que siguió Brasil para convertirse en el llamado *'Milagro Brasileño'* fueron las siguientes:



- Un gobierno con autoridad que sentó las bases institucionales para el desarrollo, en un principio representado por militares y posteriormente por la izquierda con Lula da Silva.
- Fortalecimiento interno del llamado agro-negocio para después interactuar con el exterior.
- Impulso a la industria lo cual motivo a fortalecer a este actor.
- Apoyo a la educación propiciando su desarrollo.
- Implementación del modelo ISI para fortalecer el mercado interno.
- Implementación del Neoliberalismo para su inserción activa en la economía mundial.
- Apoyo para el desarrollo de tecnología y dejar de ser sólo una economía agro-industrial.
- Creación de un marco institucional sólido a partir del '*Estado Novo*'.

Con lo anterior Brasil logró ponerse en la mira de las potencia mundiales logrando niveles de crecimiento económico constantes; salvo los períodos de crisis de 1980, 1990 y la última crisis del 2008 de la cual aún se observan efectos (**Gráfico 4**). En este caso de éxito vemos nuevamente que fue gracias a un *Gobierno* con autoridad, una *Industria* que respondió a intereses de la sociedad y una incipiente investigación *Universitaria*, que Brasil es un ejemplo de que el atraso puede enfrentarse con base en la coordinación de los actores, y el establecimiento de pautas institucionales firmes, lección que debe ser atendida por otras economías en vías de desarrollo.

Reflexión final

Queda claro que en los casos nacionales revisados, el papel de las instituciones ha sido central. La coordinación desde el Estado, con participación de las empresas y de la sociedad, ha dado como resultado el avance en el desarrollo capitalista. Eso permite reconsiderar los caminos hacia el desarrollo que han enfatizado la preminencia del mercado pero, como se aprecia en los casos anteriores, el desarrollo no se desprende espontáneamente del mercado puro, sino que es necesario sentar bases institucionales firmes, lo que reclama la acción estatal orientada al desarrollo, con autoridad y capacidad para generar consensos sociales.

Lo anterior, sirve como base de análisis para reflexionar qué ha pasado y qué está pasando en el caso mexicano, de qué forma la trayectoria institucional ha marcado el desarrollo del país en conjunto con los actores eje y los poderes fácticos. Asimismo cuestionarse si cada uno de los actores eje ha asumido su papel original o se ha dejado conducir por una matriz institucional adversa al desarrollo y a la innovación tecnológica.

Bibliografía

- BUSTELO, Pablo (2002): "El milagro económico de China: un dragón que despierta", en *Muy Especial*, No. 57, España.
- CHAPMAN RIOS, María Guadalupe (2011): *Nuevo paradigma tecno-económico e institucional: implicaciones para América Latina y Asia Oriental: caso comparativo de*



México, Brasil y Corea del Sur, 1970-2005. Tesis que para obtener el grado de Doctor en Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

ETZKOWITZ, Henry (2002): *La triple hélice: universidad, industria y gobierno*.

Implicaciones para las políticas y la evaluación (Carlos María de Allende, tr.) [The Triple Helix of University-Industry-Government. Implications for Policy and Evaluation].

Estocolmo: SISTER.

GALBRAITH, John Kenneth (1984): *El nuevo estado industrial*. Madrid: Sarpe.

GONZÁLEZ GARCÍA, Juan (2002): “Reforma económica institucional y modelo de desarrollo con orientación externa: similitudes y diferencias entre México y la República Popular China”, en *Revista Latinoamericana de economía*, Vol. 33, No. 129, México.

HERRERA-LASSO, Luis (2008): *La china del siglo XXI. Reto y Oportunidad para México*. México: Cuadernos del Consejo mexicano de asuntos internacionales.

MESQUITA MOREIRA, Mauricio [coordinador] (2010): *India: oportunidades y desafíos para América Latina*. Washington: BID.

NORTH, Douglass (1990): *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: FCE.

NORTH, Douglass; Summerhill W. y Weingast, B. (2002): “Orden, Desorden y Cambio Económico: Latinoamérica vs. Norte América”, en *Revista Instituciones y Desarrollo*, N° 12-13, España: Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, Còrsega.

RIVERA RÍOS, Miguel Ángel (2008): *Dinámica socioeconómica, conocimiento e instituciones*, en Cátedra Extraordinaria José Ayala de Economía Política. México: Facultad de Economía-UNAM

----- (2009): “Teoría del desarrollo, cambio histórico y conocimiento: un balance de enfoques analíticos y aportaciones teóricas”, en J. Basave y M. Á. Rivera (coords.). *Globalización, conocimiento y desarrollo*. T. II. México: M.Á. Porrúa/UNAM.

RIVERA RÍOS, Miguel Ángel; Robert, V. y Yoguel, G. (2009): “Cambio Tecnológico, Complejidad e Instituciones: El caso de Argentina y México”, 2009, en *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Vol. 40, No. 157. México

SABATO, J. y Botana, N. (1968): “La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina”, *Revista de la Integración*, No.3. Buenos Aires.

Sitios de Internet

UNdata:

http://data.un.org/Data.aspx?q=gdp&d=WDI&f=Indicator_Code%3aNY.GDP.MKTP.KD.ZG

