

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador  
Departamento de Estudios Internacionales y Comunicación  
Convocatoria 2017-2019

Tesis para obtener el título de maestría de Investigación en Relaciones Internacionales con  
mención en Negociación y Cooperación Internacional

La economía política de la transferencia de tecnología sur-sur, desde la India hacia el  
Ecuador, período 2007 2017

Santiago Xavier Santillán Caicedo

Asesor: Jaime Estay

Lectores: Julissa Castro Silva y Ankur Mehrotra

Quito, junio de 2021

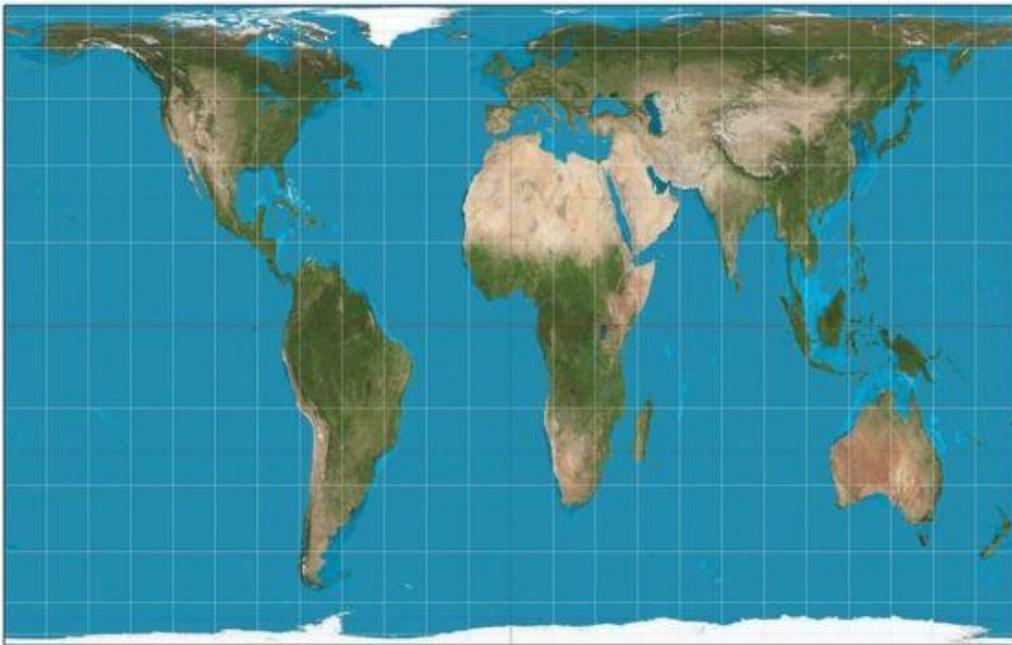
## **Dedicatoria**

Dedico a mi familia que me acompaña con todo su amor. A mis profesores que me han aportado en la consecución de mis objetivos. A la FLACSO por hacer este sueño realidad. A toda la gente que cree en el Ecuador, en el sur global, y en las capacidades de las relaciones sur-sur.

## Epígrafe

El mapamundi está diseñado para entenderlo de muchos aspectos, como los históricos, geográficos, económicos, políticos y sociales. La proyección Gall Peters ubica las proporciones superficiales dentro del mapa, lo más apegado a la realidad de los territorios, de tal manera que resalta el sur global en la geografía mundial.

### Proyección Gall-Peters



Fuente: (BBC Mundo 2017)

## Tabla de contenidos

<b>Resumen .....</b>	<b>VIII</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>IX</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
1. Planteamiento del problema .....	1
2. Metodología.....	11
<b>Capítulo 1 .....</b>	<b>16</b>
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>16</b>
1. Introducción.....	16
2. Las teorías clásicas en la EPI estadounidense (EPI EU) .....	18
2.1. La teoría de la estabilidad hegemónica.....	19
2.2. La interdependencia compleja .....	21
3. La teoría crítica en la EPI .....	27
3.1. La teoría crítica en la EPI latinoamericana (EPI LA).....	29
3.1.1. La dependencia y el desarrollo del subdesarrollo.....	31
3.1.2. La plusvalía extraordinaria de la tecnología y el intercambio desigual .....	35
3.2. La teoría de sistemas-mundo (TSM) .....	41
3.3. La teoría crítica en la EPI británica (EPI BR) .....	46
3.3.1. La estructura de la tecnología y conocimiento .....	51
4. La EPI de la tecnología.....	55
4.1. La transferencia de tecnología sur-sur .....	59
5. Conclusiones.....	66
<b>Capítulo 2 .....</b>	<b>70</b>
<b>La cooperación sur-sur y la India como un actor relevante.....</b>	<b>70</b>
1. Introducción.....	70
2. Los fundamentos de la Cooperación Internacional para el Desarrollo Sur-Sur (CSS) 71	
2.1. Cooperación norte-sur (CNS) .....	71
2.2. Nacimiento del sur global.....	73
2.3. Cooperación sur-sur (CSS) .....	78
3. India desde su independencia hasta el primer mandato de Modi .....	84
3.1. Características Generales.....	85
3.2. Sistema Político .....	87

3.3. Sistema Económico .....	89
3.3.1. Sectores productivos: Servicios y TICs.....	93
3.4. Comercio Exterior .....	98
3.4.1. Comercio Exterior de servicios .....	106
3.5. Relaciones sur-sur con América Latina.....	109
3.5.1. Relaciones comerciales con América Latina.....	113
4. Conclusiones.....	120
<b>Capítulo 3 .....</b>	<b>122</b>
<b>Ecuador en el siglo XXI y el acuerdo de cooperación tecnológica con la India.....</b>	<b>122</b>
1. Introducción.....	122
2. Ecuador y los planes de desarrollo de la Revolución Ciudadana .....	122
2.1. Características generales.....	123
2.2. Sistema Político 2007-2017 .....	125
2.3. Sistema Económico .....	132
2.3.1. El cambio de la matriz productiva.....	135
2.3.2. El mundo del software en el Ecuador .....	140
2.4. Comercio Exterior .....	152
2.5. Cooperación Sur-Sur (CSS).....	158
3. Relaciones internacionales con la India.....	165
3.1. Relaciones comerciales con la India.....	170
3.1.1. Tata Consultancy Services (TCS) en el Ecuador.....	173
3.2. Acuerdo de Cooperación en Ciencia y Tecnología de la India para el Ecuador .....	176
3.2.1. Transferencia de tecnología desde la India hacia el Ecuador .....	177
4. Conclusiones.....	186
<b>Conclusiones.....</b>	<b>188</b>
<b>Lista de entrevistas .....</b>	<b>194</b>
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>195</b>

## **Ilustraciones**

### **Gráficos**

2.1. La India.....	85
2.2. Principales países por territorio: 2017.....	86
2.3. Principales países por población: 2017.....	87
2.4. PIB de la India: Tasas de crecimiento y participación del total mundial.....	93
2.5. India: Participación de los servicios en el PIB.....	97
2.6. India: Ingresos y Salidas de IED.....	99
2.7. Participación de la India en las exportaciones mundiales de bienes.....	104
2.8. India: Exportaciones e Importaciones de bienes y servicios.....	105
2.9. India: Balanza Comercial de bienes y servicios.....	106
2.10. India: Exportaciones de servicios TIC y participación del total mundial.....	107
2.11. India: Comercio Internacional con América Latina y el Caribe.....	118
3.1. El Ecuador.....	124
3.2. PIB del Ecuador: Tasas de crecimiento y participación del total mundial.....	133
3.3. Ecuador: Ventas, exportaciones e inversiones en el Sector de Software.....	143
3.4. Sector Software del Ecuador: Ventas y tasa de crecimiento.....	145
3.5. Ecuador: Total de graduados en informática y participación del total de graduados.....	146
3.6. Ecuador: Ingresos y Salidas de IED.....	153
3.7. Ecuador: Exportaciones e Importaciones de bienes y servicios.....	154
3.8. Ecuador: Balanza Comercial de bienes y servicios.....	155
3.9. Ecuador: Exportaciones de servicios TIC y participación del total mundial.....	157
3.10. Ecuador: Comercio Internacional de bienes con India.....	172

### **Tablas**

1.1. Resumen de conceptos.....	68
2.1. Esquema de los planes quinquenales de la India independiente.....	91
2.2. Acuerdos Comerciales Preferenciales de la India con el mundo.....	102
2.3. Principales socios comerciales de la India.....	103
3.1. Ecuador: Sectores productivos por nivel de digitalización.....	145
3.2. Ecuador: Participación de los principales socios comerciales en bienes 2017.....	156

## Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Santiago Xavier Santillán Caicedo, autor-a de la tesis titulada "La economía política de la transferencia de tecnología sur sur, desde la India hacia el Ecuador, periodo 2007 2017" declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría de Investigación en Relaciones Internacionales con mención en Negociación y Cooperación Internacional concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, junio de 2021



---

Santiago Xavier Santillán Caicedo

## Resumen

La tecnología ha sido por mucho tiempo un instrumento de los Estados para ganar o perder poder. La irrupción de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y su desarrollo tecnológico tanto en el norte como en el sur global, es impulsada por el sector privado, que está al frente de la innovación tecnológica. En el sistema mundo capitalista, los actores que tienen tecnología de punta no la comparten para mantener la exclusividad, además esto les permite obtener más ganancias al agregar valor a sus productos. Aquellos que necesitan de tecnología, tienen que recurrir a quienes la tienen, es decir el sur requiere tecnología del norte. Por eso nació la cooperación en el sentido norte-sur, pero es una relación asimétrica que arraiga una dependencia tecnológica, y se aplica acciones de poder. Por otro lado, están las relaciones sur-sur que formulan principios basados en la ética o como lo llaman en la India el *dharma*. El Ecuador y la India confluyen en el sur global para llevar a cabo la cooperación sur-sur basados en principios éticos bien definidos. El ámbito sur-sur considera a la tecnología un bien producido por el hombre, por lo tanto, es su derecho el acceso al mismo. Asimismo, los principios sur-sur, sostienen que la transferencia de tecnología debe ser profunda para que el país receptor logre asimilar los nuevos conocimientos, y de esta manera logre la emancipación de la dependencia, y la autonomía en el desarrollo tecnológico. El caso de estudio, enuncia que la cooperación sur-sur de la India transfiere tecnología al Ecuador con el acuerdo binacional en TIC, el cual se enmarca en los principios sur-sur para lograr realmente transferir tecnología. La incorporación de agentes especializados en la transferencia de tecnología de desarrollo de software, profundiza el aprendizaje y aporta a las capacidades del Ecuador para producir servicios en la industria de las TIC, ya que el acuerdo de cooperación logró que India forme en el Ecuador a grupos con perfiles profesionales y académicos relacionados a la informática.

## **Agradecimientos**

A mi familia, amigos y seres queridos por su compañía y apoyo a lo largo de este proceso académico. A la FLACSO Ecuador por otorgarme la beca de excelencia académica para cursar el programa de maestría en Relaciones Internacionales. Al profesor Jaime Estay por su guía en la elaboración de esta investigación. A mis lectores Julissa Castro Silva y Ankur Mehrotra, que con sus comentarios y sugerencias me proveyeron de insumos para la especialización de este estudio. Finalmente, a la vida por esta significativa experiencia.

## **Introducción**

### **1. Planteamiento del problema**

La tecnología acompaña al ser humano desde el inicio de su existencia. Los adelantos técnicos como el uso del fuego, el arado, las máquinas o el internet transforman la forma de hacer las cosas (Fagerberg 2005). Los sectores productivos se desarrollaron con tres cambios tecnológicos: el primero es la agricultura, luego es la Revolución Industrial que dio paso al industrialismo, y el tercero, los servicios basados en las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que dan forma a la sociedad del conocimiento. Estas tecnologías alcanzan a las poblaciones del mundo en diferentes velocidades (Toffler 1980). Por consiguiente, hay sociedades que tienen tecnología y otras que no, por diferentes circunstancias.

La tecnología divide el trabajo entre los que tienen el conocimiento y la técnica para producir bienes y servicios sofisticados, de quienes carecen de tecnología y por tanto ofertan mano de obra o recursos naturales (Pérez 2010; Fagerberg 2005). La brecha tecnológica existe en un sistema internacional de dos grupos de países con características económico-políticas diferentes, pero que coexisten como el norte y sur global. El grupo de países que representa el 18% del total de la población del mundo, ha venido acumulando conocimientos tecnológicos, especialmente desde la Revolución Industrial, por lo que llegan a concentrar el 68% de la producción mundial. Este conjunto fue el norte global, quienes se autodenominaron países desarrollados. En este proceso de industrialización, evitaron contacto con el sur a quienes denominaron países en desarrollo, que son la mayoría de la población con el 82% del mundo, pero que apenas concentran el 32% de la producción mundial (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016).

El atesoramiento de la tecnología se da básicamente por dos razones: el poder y las ganancias. En primer lugar, el poder es un concepto complejo y disputado (Barnett y Duvall 2005b) y la existencia de múltiples enfoques de poder, enriquece el uso de la tecnología en las relaciones internacionales como “un instrumento de poder” (Morasso 2016, 158). Según Foucault, el poder y el conocimiento están interrelacionados, el uno presupone el otro (Palma 2009). Es así que se forma la estructura del sistema internacional de manera desigual, porque el norte acapara conocimientos cuidadosamente y los aleja del sur, para evitar la competencia y

generar dependencia tecnológica de sus productos especializados. Esta diferencia en el valor agregado de la producción, es la razón por la cual el comercio entre el norte y el sur es un intercambio desigual (Dos Santos 2015). Esta desigualdad es distribuida y eternizada por parte del norte, ya que posee y mantiene el poder tecnológico en la economía política del desarrollo (Youngs 2007).

En segundo lugar, el control de la tecnología de punta es relevante para explotar el plus valor extraordinario. Lo que significa que se produce con lo más nuevo en tecnología, hasta el punto de tener productos vanguardistas, y en consecuencia, se agrega un valor adicional por ser la tecnología más novedosa en el mercado. También se actualiza la forma en que se produce, porque se sigue desarrollando a la propia técnica, aplicando la tecnología más avanzada en las fuerzas productivas. Sin embargo, la tecnología puede ser copiada y transferida cuando se la socializa, dando paso a más productores. De esta manera, la plusvalía extraordinaria necesita del desarrollo continuo de tecnología con el fin de obtener el monopolio y exclusividad (por patentes y derechos de autor). En suma, el desarrollo de tecnología es una adicción del capitalismo que busca siempre generar valor que resulte en mayores ganancias. Por lo tanto, se evita que el conocimiento sea copiado ni transferido. Esta lógica de acumulación y competencia, moldea un sistema de relaciones sociales e internacionales que organiza al sur como dependiente de los avances del norte, y que lo excluye de mejores medios de vida (Houtart et al. 2017).

Esta dependencia tecnológica a su vez conlleva a la dependencia política, económica y cultural (Flit 1973). Según Cardoso y Faletto, la dependencia tecnológica se genera porque los procesos de producción de conocimiento y tecnología están concentrados en el norte, es de tal manera, que la dependencia del sur ocurre por la división internacional del trabajo, donde el norte provee bienes y servicios intensivos en innovación, y en desarrollo industrial y tecnológico; mientras que el sur se mantiene proveyendo productos básicos, alimentos y minerales (Cango, Ramos-Martín, y Falconí 2018). La interacción entre el norte y el sur es por tanto asimétrica.

Las relaciones norte-sur son aquellas promovidas por el norte con enfoques verticales, dominantes y condicionantes. Estas terminan afectando negativamente en el desarrollo del sur, porque soslayan su capacidad de concentrar y generar conocimiento. Es el espacio donde

el norte impone al sur la dicotomía del desarrollo y subdesarrollo (Giunta 2016). Por lo tanto, se origina el denominado conflicto norte-sur, el cual es una característica integral de la EPI del desarrollo. Trata las cuestiones como el dominio del norte por el sur y la dependencia del sur hacia el norte y logra identificar quiénes ganan y quiénes pierden (O'Brien y Williams 2016; DeHart 2012).

El sur es un grupo de países que tienen características heterogéneas, que lograron organizarse entre sí, con el fin de reconfigurar el sistema internacional que solamente favorecía al norte en detrimento del sur (Ojeda 2016). El sur global es un “conjunto de prácticas, actitudes y relaciones” que se emplean en las interacciones sur-sur para lograr sociedades más igualitarias (Grovoqui 2011), y que proponen alternativas a cuestiones estructurales desfavorables, desiguales e injustas del modelo norte-sur, como las políticas-económicas con principios como el trato de igual a igual, y con enfoques de trabajar por los intereses comunes, que tienen como finalidad, promover el desarrollo tecnológico del sur global. Uno de los objetivos del sur es la autonomía tecnológica y el elemento clave para lograrlo es la transferencia de tecnología, porque mejora las capacidades y disminuye la dependencia (Cango, Ramos-Martín, y Falconí 2018; Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2013). Es así que se plantean las relaciones sur-sur con propuestas políticas, económicas e intelectuales guiadas efusivamente por los principios de la solidaridad y horizontalidad. Las propuestas pueden ser gubernamentales o no gubernamentales, y básicamente se enfocan en formar una identidad propia y equidistante de las dos de la Guerra Fría: capitalismo y comunismo (Ojeda 2016; Ayllón 2015; Heywood 2011).

En las relaciones sur-sur se coopera en la transferencia de tecnología por el bien común de la humanidad. Este tipo de cooperación se denomina como cooperación sur-sur (CSS). La CSS se enfoca en ser horizontal, que significa dar un trato de igual a igual entre sus socios, y es consecuente a la solidaridad para cooperar entre sí y lograr el desarrollo del sur global (Quadri 2013; Hirst 2010). Esos principios son un marco referencial a nivel internacional en el ámbito de la CSS y sirven de puente entre países del sur. Es fundamental que los actores involucrados se responsabilicen en coproducir éticamente conocimientos, teniendo en cuenta no solo mejorar el poder económico, humano y ambiental sino también llegar a la autonomía y soberanía de producción tecnológica. (Houtart et al. 2017). El conocimiento y la tecnología como el internet son bienes comunes globales. Estos han sido hechos por el hombre, y por lo

tanto es su patrimonio el acceso. Así la transferencia de conocimiento pasa a ser un motivo de cooperación (Karns y Mingst 2015). Además, en las relaciones sur-sur aquellos que lleven a cabo esta cooperación pueden llegar a ser los Estados, Organismos No Gubernamentales (ONG), comunidades epistémicas, redes y coaliciones, Empresas Transnacionales (ETN) y/o fundaciones privadas (Karns y Mingst 2015; Heywood 2011).

En conjunto, el sur propone como elemento central a la transferencia de tecnología para alcanzar objetivos de desarrollo, por medio del intercambio de experiencias exitosas en sus países de origen. Esta transferencia es guiada por los principios de las relaciones sur-sur, con el fin de generar capacidades que permitan la liberación de la dependencia tecnológica, al prepararse para producir tecnología (Houtart et al. 2017; Ayllón 2015; Sotillo 2010; Tandon 2009a).

Se denomina desarrollo tecnológico al “desarrollo, creación, producción y mejoramiento de un producto o servicio” (González y Ortega 2017, 250), y el indicador global enfocado en la tecnología es aquel PIB industrial con valor agregado del Banco Mundial. Asimismo, la transferencia de tecnología se la define como:

un conjunto de procesos que abarca el flujo de conocimientos técnicos, empíricos y teóricos entre las diferentes partes interesadas, como los gobiernos, el sector privado, las instituciones financieras, las ONG e instituciones de investigación o educación, para su aplicación sistemática en la producción de bienes y servicios (Pineda et al. 2016, 117-18).

Las propuestas del sur se hicieron realidad, en la medida que sus actores cobraron fuerza en el sistema internacional. Desde mediados del siglo veinte, China, India, Brasil, Sudáfrica y otros países pertenecientes al sur global, por diversos factores, pero principalmente por sus recursos, logran alcanzar el desarrollo de tecnología de punta en áreas específicas. A partir del siglo XXI entran en una transición que dura hasta mediados de la segunda década del nuevo siglo, pasando por una álgida temporada de desempeño positivo en tiempos de bonanza y de resiliencia en tiempos de crisis, de tal manera se les llama países emergentes (Andreff y Balcet 2011). El apareamiento de estos países como actores relevantes en la escena mundial, es a una velocidad y en una escala sin precedentes, por tanto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), denomina a este proceso como “ascenso del sur” (Malik 2013). Para ejemplificar, en menos de 20 años China e India duplicaron su producción per

cápita, afectando a una población mayor que en la Revolución Industrial: 1379 y 1331 millones de personas respectivamente (Raghavan 2016). En referencia al PIB industrial con valor agregado, desde el año 2000, China e India han escalado posiciones para llegar a ser los actores del sur con más desarrollo tecnológico. En el 2017, China encabeza la lista con 4.951 miles de millones de dólares y en quinto lugar está India con 702 394 mil millones de dólares. Del segundo al cuarto puesto en la lista lo componen actores del norte (Banco Mundial 2019).

Desde los años ochenta se fue profundizando un cambio de jerarquía del mundo en favor de países del sur (Ocampo 2019). China e India son potencias tecnológicas y, sumada esta capacidad a su voluntad política, son los donantes de cooperación más importantes fuera del norte, haciendo de la Cooperación Sur-Sur (CSS) una práctica común en el sistema internacional (Houtart et al. 2017; Malik 2013). Desde el inicio de las relaciones sur-sur, ambos países se presentan como alternativas que plantean un orden contra-hegemónico para afrontar la asimetría del modelo de las relaciones norte-sur y anti-sistémico para conseguir voz y voto en el sistema internacional (Houtart et al. 2017).

Pero dadas las características estructurales de China, está en debate su consideración como parte del sur global. China supera notablemente a los demás países del sur, en cualquier indicador económico, y en algunos casos incluso por encima del norte (Raghavan 2016). Por otro lado, el fortalecimiento económico y tecnológico de la India es significativo y constante pero menos abrupto que el chino, lo que la tiene más cerca del sur (Houtart et al. 2017). Estas economías crecieron rápidamente porque diversificaron su producción en la industria y alta tecnología para la exportación (Bértola y Ocampo 2012). India aplicó el modelo orientado a la exportación de servicios para convertirse en la “oficina de respaldo” del mundo; en cambio China, se enfocó en la exportación de productos industriales lo que le da el nombre del “taller” del mundo (Balaam y Dillman 2014). Esta diferencia en las estructuras productivas entre ambos países representa una ventaja a la India, por lograr un desarrollo de forma más sostenible y con menos efectos para el ambiente (Oliva 2014).

La expansión de las TIC por medio de la globalización tiene efectos económicos y sociales (Morasso 2016), porque transforma “la comunicación con el internet, la organización del trabajo, la estructura de la empresa, el mercado del trabajo y las políticas de desarrollo” (Mendizabal 2010). Esta oportunidad que brindan las TIC fue aprovechada por el sector

privado indio, el cual invirtió en el desarrollo de la industria de servicios de tecnologías de información (TI). El gobierno indio se sumó y apoyó con políticas que permitieron el desarrollo de esta industria, como la especialización de la educación y la creación de un ecosistema para la innovación del sector de software, donde se integran la academia, el gobierno, el sector privado, las ONG y las ETN. La India cuenta con un *Silicon Valley* propio en Bangalore donde se instalan las empresas de tecnología más importantes del mundo. (Andreff y Balcet 2011). Este país es líder en el desarrollo de *software* que sirve para manejar información en plataformas digitales, y sus consumidores son tanto actores públicos como privados, que adquieren esta tecnología para mejorar su eficiencia y eficacia productiva, estableciendo la sociedad del conocimiento (Pérez 2010).

La India tiene una industria de servicios que representa casi el 60% de su PIB, más que las manufacturas, agricultura o materias primas. Los servicios son el pilar principal de producción y desarrollo, y donde se emplean a un tercio de su fuerza laboral (CIA 2021). La ventaja comparativa de la India en los servicios es el factor humano (Krugman y Obstfeld 2006), porque cuenta con una gran población que domina el idioma inglés y está cualificada en servicios TI con estándares internacionales (Andreff y Balcet 2011). Además, su tasa salarial está por debajo de la mundial, dado por el tipo de cambio de su moneda, lo que hace que su trabajo sea barato y asequible para compradores internacionales (Krugman y Obstfeld 2006). La especialización en industrias intensivas en trabajo, fortalece su comercio internacional en el sector de servicios TI que compite por mercados y tecnologías de vanguardia con el norte, y ha ganado un nicho de mercado para sus exportaciones a nivel global (Balaam y Dillman 2014; Andreff y Balcet 2011; Chauvin y Lemoine 2003).

En los países en desarrollo las innovaciones están asociadas principalmente con la transmisión de tecnologías, productos, estrategias de mercado y formas de administración y organización empresarial desarrolladas previamente en los centros industriales (Ocampo 2005). Cuando el sur era incapaz de producir tecnología porque la mayoría se origina en el norte, la forma de adquirir el conocimiento era con la acogida de ETN en su territorio. Dado que la tecnología e innovación provienen más del sector privado que del sector público (Contreras 1973). Es decir, que las ETN y empresas locales son los actores más activos en establecer estrategias para importar, adaptar y generar tecnología (Flit 1973). Las firmas se dispersan por el mundo en búsqueda de mercados e innovación (Pérez 2010), siendo la transnacionalización de las

empresas una característica inherente de la globalización (Kacowicz y Mitrani 2016). Con la transnacionalización, las empresas aumentaron sus capacidades especialmente las materiales lo que les permite tener mayor poder e influencia en el sistema internacional, hasta ser actores relevantes tanto o más que los Estados. Esto se evidencia con la firma Wal-Mart Stores, que en 2017 obtuvo ingresos que superaron al PIB de los países como Tailandia, Noruega o Ecuador (Fortune 2018; Banco Mundial 2018).

Las empresas comercializan la tecnología con fines de lucro, y esto condiciona la transferencia de tecnología al país anfitrión, y por tanto repercute en el desarrollo (Contreras 1973). Este fin sigue la lógica capitalista del plusvalor extraordinario que termina generando repercusiones en el bien común del conocimiento (Houtart et al. 2017). A pesar de esto, también existen intervenciones solidarias privadas para transferir tecnología con acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), en lo que se denomina cooperación privada, que además de empresas, incluye ONG sin fines de lucro (Giunta 2016).

La ETN de la India y líder en la industria de servicios de TI es Tata Consultancy Services (TCS). TCS es la principal empresa tecnológica en su país, y supera con casi el doble en capitalización bursátil a su rival Infosys que destaca en segunda posición (Samper 2017). Es parte del grupo Tata que es el mayor conglomerado empresarial transnacional de la India. De hecho TCS es una ETN emergente porque proviene de un país emergente (Andreff y Balcet 2011). Es líder mundial de servicios de TI, consultoría y soluciones de negocios. Es reconocida en el 2018 como la mejor empleadora global debido a sus más de 417 000 consultores mejores capacitados en el mundo sobre TI, distribuidos en 46 países del norte y sur global. De igual importancia es el reconocimiento como el principal empleador en países como Ecuador, India o Estados Unidos a quienes capacita en servicios de TI como la programación y desarrollo de software (TCS 2019a, 2019b).

Por otra parte, en el 2007, el sector privado del Ecuador contrató a la transnacional india TCS como proveedor de servicios de TI y consultorías de negocios. TCS tiene clientes con el giro de negocio en el sector financiero, bancario y seguros del mercado ecuatoriano. Por su giro de negocio los empleados son capacitados en producir y desarrollar tecnología de software y servicios de TI. TCS lleva a cabo el proyecto llamado *maitree* de responsabilidad social interna y externa, que utiliza a las TI como instrumentos para fortalecer las capacidades del

recurso humano en el país que se aloja. Se trata de la transferencia de tecnología que se enfoca en la capacitación en servicios de TI como la programación y desarrollo de software. Lo cual es equivalente a los principios de las relaciones sur-sur, en el sentido de solidaridad del programa social *maitree*, que busca retribuir a la sociedad en algo sus ganancias, como un ejemplo de responsabilidad (Mera González y Mera González 2016). Es así donde confluyen las capacitaciones de TCS a la sociedad ecuatoriana en servicios de TI, por medio de acuerdos con instituciones públicas, privadas y ONG (TCS 2019a).

Un receptor de tecnología transferida por parte de la India es el Ecuador. El Ecuador es un caso relevante de análisis porque durante el gobierno del Presidente Rafael Correa entre 2007 y 2017, se implementaron políticas-económicas para promover el desarrollo tecnológico, además de fomentar las relaciones sur-sur y la CSS. El mencionado país tiene experiencia representativa en la cuestión sur-sur, con la cooperación promovida y liderada desde el Ecuador hacia el sur global (Ayllón 2013). Esta voluntad política impulsa y fortalece las relaciones sur-sur para la diversificación de sus relaciones internacionales. Se inspiran en los principios sur-sur para la “construcción de relaciones simétricas entre iguales que faciliten la economía endógena para el buen vivir y la generación de pensamiento propio” (SENPLADES 2013, 244). Durante este tiempo se implementó el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 y 2013-2017 (SENPLADES 2013, 2009), los cuales se enfocan en transformar la matriz productiva del Ecuador, e identifican que la transferencia de tecnología es una herramienta fundamental para lograr este cambio. Por lo tanto, consideran a la tecnología como eje transversal de todas las otras fuerzas productivas del Ecuador (Pineda et al. 2016).

El sector de las TIC en el Ecuador en el 2016 representó el 1.9% del PIB. Tiene una plantilla de 86.409 profesionales debidamente titulados en el área de informática (PROECUADOR 2018). Por lo cual, cualquier aporte para incrementar esta capacidad del factor humano cualificado, va de acuerdo a la estrategia de desarrollo del país.

La cooperación de India se diferencia de las que otorgan otros países emergentes, porque su cooperación es bajo los principios sur-sur. Abarca diversas áreas, como por medio de la educación para la generación de capacidades (Morasso 2016). Una muestra de aquello, es que la India y el Ecuador firmaron en el 2009, un acuerdo de cooperación para capacitar a profesionales en el desarrollo de software. Los actores que materializaron el acuerdo, son los

dos países, la Universidad Técnica del Norte, y la empresa pública india de capacitación C-DAC.

La capacitación es la transferencia de tecnología que se facilita porque las relaciones entre países del sur como la India y Ecuador son horizontales y solidarias, y buscaban fortalecer el desarrollo y autonomía tecnológica. Tradicionalmente los actores del sur dependían de la tecnología que el norte proveía. Ahora, la India es uno de los países más digitalizados al haber desarrollado el conocimiento en la industria de servicios de TI. Mientras que la India depende de sí, el Ecuador sigue dependiendo de la tecnología en el exterior. La oportunidad para el Ecuador de mejorar las capacidades endógenas con la apropiada asimilación de tecnología a través de la cualificación de personal técnico se muestra con el acceso a la tecnología que provee el acuerdo de cooperación.

Las reflexiones que preceden son consideradas en conjunto para elaborar este trabajo. La pregunta que va a guiar esta investigación es ¿Cómo se dio la transferencia de tecnología sur-sur desde la India hacia el Ecuador, y qué efectos tuvo en el mejoramiento de capacidades para el sector de servicios TIC?

Para apoyar a la pregunta central, este estudio propone un objetivo general y tres objetivos específicos. El objetivo general trata de analizar en términos de la cooperación sur-sur, la transferencia de tecnología de la India en el Ecuador, como una alternativa para mejorar las capacidades del desarrollo del sector de servicios TIC durante el período 2007-2017.

Los objetivos específicos son:

- Exponer históricamente los hitos políticos-sociales de la cooperación sur-sur, con los principios e ideales generados desde el sur global.
- Identificar los elementos político-económicos en la India y el Ecuador, vinculados a las relaciones sur-sur y al desarrollo de servicios TIC.
- Describir el proceso que llevó a la transferencia de tecnología sur-sur de la India hacia el Ecuador, y a la creación del Centro de Excelencia en Tecnologías de la Información (CEIT).

La hipótesis de trabajo es que la transferencia de tecnología sur-sur desde la India hacia el Ecuador, fue posible porque los modelos de cooperación de ambos países confluyeron en la solidaridad, horizontalidad y autonomía, logrando el mejoramiento de capacidades en el sector de servicios TIC ecuatoriano para el caso que se analiza.

Este estudio se justifica porque las interacciones entre un país emergente como la India y un país del sur como el Ecuador, es un tema de debate que va tomando relevancia al tiempo que los países emergentes se convierten en actores dinámicos del sistema internacional, lo que se evidencia con el incremento de investigaciones y estudios sobre los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). Específicamente, se han realizado pocos estudios sobre el proceso internacionalización de las tecnologías provenientes del sur, así como de la capacidad de absorción de la tecnología entre los países del sur global. Por lo tanto, se busca aportar a las cuestiones de aprendizajes concernientes a componentes tecnológicos en las relaciones sur-sur, con la premisa de que la India provee tecnología y el Ecuador recibe.

Los estudios de los efectos de las ETN emergentes en los países del sur son necesarios para conocer las formas de este tipo de relacionamiento, ya que solo hay estudios de ETN del norte en el mundo, por lo que es importante conocer lo que pasa dentro del sur. El sur global y la globalización rediseña la estructura del sistema internacional al integrar nuevas potencias y nuevos actores. La tecnología tiene el poder para que actores del sur interactúen entre sí como la India y el Ecuador. El desarrollo de las TIC hace posible que las ETN de los países del sur como TCS de la India, se internacionalizan a otros países en desarrollo del sur como el Ecuador.

Finalmente, los estudios de las relaciones y efectos de las ETN en el mundo desde una perspectiva crítica, están enfocados principalmente a las actividades extractivistas y explotadoras de recursos, y de fábricas intensivas en mano de obra. Este estudio aporta a la literatura sobre las ETN que se enfocan en el trabajo cualificado porque los trabajadores usan el intelecto por sobre la mano de obra, para la prestación y producción de servicios de TI. En el nivel práctico, este proyecto aporta información y evidencia a las relaciones de transferencia tecnológica que se generan entre países del sur. Aunque si se puede encontrar estudios desde la vinculación tecnológica norte-sur.

## **2. Metodología**

La metodología de esta investigación es cualitativa, la cual sirve para entender a la estructura del sistema internacional desde los significados de la economía política internacional de la transferencia de tecnología en el ámbito sur-sur. El método cualitativo se refiere a la “colección de información y estrategias o técnicas de análisis que se basan en la colección y análisis de información hablada y escrita y no tanto numérica” (Lamont 2015, 79). De acuerdo al tema de investigación, se busca recopilar información que sea hablada y escrita, la cual será obtenida a través entrevistas y videos (hablada), además de información de documentos y archivos oficiales (escrita), y se agregan los datos provenientes de los medios de comunicación (escrita). También van a ser consideradas para el análisis cualitativo a las interpretaciones de los datos económicos de la India, Ecuador y TCS dentro del período de estudio.

El ascenso del sur es el fenómeno que comprende la posición de la India como potencia tecnológica, y del Ecuador como un actor que requiere tecnología. En este sentido, se estudia el proceso de inserción internacional de la India, y en especial en sus relaciones con países del sur, con el objetivo de analizar la cooperación en TIC desde la India hacia el Ecuador. Los procesos de innovación tecnológica cambian significativamente a la economía mundial, sin embargo aún se necesitan investigaciones que recopilen datos que describen y miden una serie de eventos para encontrar patrones. El análisis en la EPI de los cambios influenciados por la tecnología, en su mayoría, es llevado a cabo con el método del estudio de caso (Odell 2002).

Un caso es “una instancia de una clase de eventos o fenómenos de interés para el investigador” (Odell 2002, 66). Bennett (2002) puntualiza al estudio de caso como un aspecto bien definido de un suceso histórico que el investigador selecciona para el análisis, en lugar de un suceso histórico en sí mismo. En esta investigación el caso de estudio se delimita a la transferencia de tecnología desde la India hacia el Ecuador que se generó en el período entre 2007 y 2017 con el enfoque sur-sur. Durante este tiempo, la India promovió a la CSS con la mejora de capacidades por medio de la educación, y ya que tienen desarrollada la industria de servicios de TI, su cooperación se realiza con la transferencia de conocimiento en TIC, que se materializa por medio de capacitaciones a las personas del país receptor, que es Ecuador. En el Ecuador, el gobierno de Rafael Correa estableció políticas económicas para fomentar las

relaciones sur-sur y el cambio de la matriz productiva que tiene como eje transversal a la industria de servicios de TI. Por tanto, el estudio de caso se centra en la transferencia de tecnología de la potencia India hacia el receptor Ecuador en términos sur-sur, que tiene como hitos a los acuerdos de cooperación bilaterales que vinculan tecnológicamente a la India con el Ecuador, y al ingreso de la ETN de la India TCS al mercado ecuatoriano y los acuerdos de cooperación privada firmados entre TCS, la India y el Ecuador.

El estudio de caso sirve para describir y documentar un evento importante que sirve para el análisis de tomadores de decisiones, así como futuros investigadores. También es útil al momento de interpretar o explicar un evento aplicando una teoría conocida a un nuevo terreno. Este método sirve para probar una idea teórica, exponiendo los elementos básicos de una idea abstracta como las relaciones sur-sur, en una instancia significativa del mundo real como la transferencia de tecnología. En la cuestión de que el caso no pruebe la teoría, entonces su validez será para demostrar que una o más teorías pueden extenderse para explicar un nuevo evento. Por eso, una cuidadosa aplicación de la teoría en el caso de estudio, permite probar la teoría de una forma más rigurosa, de lo que podría hacerse, sino se intentará aplicar a un caso específico. Asimismo, la presentación de un argumento contrafactual convence más a los lectores de lo que haría la afirmación o intuición privada, por lo tanto, el argumento proveniente de las relaciones norte-sur debate al de las relaciones sur-sur en el análisis de la transferencia de tecnología. En definitiva, para esta investigación se toma como método al estudio de caso para verificar la plausibilidad de la teoría de las relaciones sur-sur, utilizando el caso de la transferencia de tecnología desde la India hacia el Ecuador durante el período 2007-2017 (Odell 2002).

El método de caso es “un estudio intensivo de una sola unidad con el propósito de entender una clase más amplia de unidades (similares)” (Gerring 2004, 342). Gerring explica a la unidad como el fenómeno espacialmente limitado y observado en un periodo de tiempo delimitado (Gerring 2004). Una ventaja de este estudio de caso es que la investigación planteada desde la India como potencia del sur, puede ser aplicado a la cooperación de países del sur global con capacidades de ser potencia como los BRICS, MIKTA, ASEAN y G77, con países del sur que tienen menor grado de desarrollo. Otra ventaja del estudio de caso es que construye validez en el uso de variables difíciles de medir y poner en práctica como la del poder. También representa el efecto de la tecnología que tiene la India para

internacionalizarse e influir en el sistema internacional. Así como las relaciones entre el sur como oportunidad de salir de la dependencia del norte. Una desventaja en comparación del estudio estadístico, es que profundiza más en estas variables (tecnología, sur-sur) pero disminuye el número de casos a los que se pueda replicar (Bennett 2002).

La información del caso de estudio de esta investigación proviene de las técnicas de recolección de datos. Para Bryman (2008), la decisión de las “técnicas de recolección de datos” (Lamont 2015, 21) recae en el método de estudio cualitativo, por el tipo de información que se va a recolectar, con respecto de la pregunta de investigación. Las principales técnicas de recolección de información cualitativa para este estudio son las entrevistas y la investigación documental (Lamont 2015). La investigación basada en archivos y documentos compromete documentos como los tratados, informes oficiales, declaraciones de políticas, legislaciones e informes; que pueden venir de fuentes primarias y secundarias. La recolección de documentación requiere de un control de calidad, que debe obedecer a los criterios de autenticidad, credibilidad, representatividad y significado. Con el fin de que la técnica provea información escrita en documentos dentro del período 2007 al 2017 correspondientes a la India y Ecuador sobre la cooperación en transferencia de tecnología en el ámbito sur-sur, para que sea analizada en esta investigación.

Los documentos identificados como fuentes primarias requeridos son: la declaración de política exterior de la India (libro blanco), informes diplomáticos de las relaciones Ecuador – India, el acuerdo de cooperación en ciencia y tecnología firmado por Ecuador y la India en el 2009, el informe empresarial de TCS sobre su ingreso al país, el desarrollo y estado actual de la empresa, la legislación que regula a las empresas que realizan actividades basadas en TIC. Correos electrónicos con información solicitada sobre las empresas de tecnologías en el Ecuador, a organizaciones como la CITEC, Pro Ecuador, Embajadas del Ecuador en la India, Embajada de la India para el Ecuador en Colombia y académicos. Las fuentes secundarias son aquellos documentos que hacen referencia y analizan los documentos de origen primario, y son recursos valiosos por los informes que destacan o detallan un tema específico. Por lo tanto, las fuentes internacionales de medios son las redes globales como la BBC y revistas como América Economía y, fuentes de noticias locales recomendadas por la embajada del Ecuador en la India. También se suman los informes de los *think tanks* que tratan las relaciones de cooperación entre India y Ecuador (Lamont 2015).

La siguiente técnica para recolectar información es a través de las entrevistas, porque recopilan las impresiones de primera mano de los principales involucrados en este estudio de caso. Las entrevistas levantan información de la India y Ecuador sobre los sucesos ocurridos en el período de investigación entre 2007 y 2017. Las entrevistas son fuente de información relevante porque conoce las particularidades de la relación entre estos actores del sur. Se suma a la información colectada en archivos, y en algunas casos llega a ser fundamental porque la información en archivos es insuficiente (Lamont 2015).

En esta investigación la entrevista opera con un grado de flexibilidad porque permite al investigador mantener una estructura básica entre los participantes de la entrevista. Este tipo de entrevistas se las denomina como entrevista semiestructurada y es implementada en esta investigación. Este tipo de entrevistas son comunes porque permiten un grado de estructura que facilita la referencia cruzada entre participantes entrevistados, al mismo tiempo que permite profundizar en cuestiones de interés del investigador. Los objetivos de estas entrevistas principalmente son las élites. Las élites son “cualquier persona que ocupe un puesto de influencia o importancia dentro de una organización en particular que está bajo estudio” (Lamont 2015, 84). Están relacionadas con explicar eventos políticos internacionales, la política exterior de los Estados, el comportamiento de organizaciones internacionales, transnacionales ONG, y organizaciones civiles. Las élites entrevistadas son los delegados diplomáticos de la Embajada del Ecuador en la India, y de la Embajada de la India para el Ecuador. En este caso, el objetivo es conseguir aspectos sobre las relaciones diplomáticas, las estrategias de política exterior, y profundizar en los acuerdos de cooperación tecnológica, y asimismo profundizar en las estrategias de posicionamiento de la empresa india TCS en el Ecuador (Lamont 2015).

En segundo lugar a funcionarios del gobierno, específicamente a los delegados de las instituciones públicas del área de software y tecnología. Porque proveen la legislación que regula las empresas de tecnología en el Ecuador, y los incentivos, subsidios y restricciones para que ingresen las transnacionales de tecnología. Así como las políticas y estrategias del gobierno para promover el desarrollo de la industria de servicios de tecnologías de la información locales y su vinculación con las transnacionales.

En tercer lugar a delegados privados de AESOFT – CITEC para recopilar y articular información sobre el sector privado de software del Ecuador, instituciones públicas, academia y demás participantes, que se encargan del desarrollo e implantación de productos basados en las TIC. Finalmente a delegados de la empresa transnacional TCS en el Ecuador. Para conocer la historia de la empresa desde sus inicios en el 2007 hasta el 2016, y comprender el panorama en el que se encontraba el Ecuador en el área de servicios de tecnologías de información, al momento que la empresa ingresó, además de conocer el desarrollo, evolución, y estrategias de crecimiento de TCS. Esto es clave para profundizar el rol de la India con sus empresas transnacionales como TCS en el mundo, y en especial en Ecuador.

## **Capítulo 1**

### **Marco Teórico**

#### **1. Introducción**

El presente apartado busca otorgar una explicación al tópico central propuesto para esta investigación, para lo cual se hace necesario una aplicación de los diferentes enfoques teóricos de la EPI, que permita entender los puntos clave de la transferencia de tecnología en el ámbito sur-sur. Este fenómeno va a ser definido por la teoría que mejor explica el caso de estudio de la cooperación sur-sur (CSS) desde la India hacia el Ecuador, en el desarrollo de capacidades para la producción de servicios en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro del mercado ecuatoriano.

Este capítulo tiene como objetivo encontrar la teoría que mejor explica la transferencia de tecnología en el ámbito sur-sur tomando como caso a la India y el Ecuador. Por lo que se utiliza las teorías de las tradiciones estadounidenses, latinoamericanas y británicas de la EPI, ya que sirven para entender los cambios como resultado de las relaciones sur-sur en la cooperación tecnológica, al apartarse de los modelos asimétricos de la cooperación de conocimiento en sentido norte-sur. Los cambios como consecuencia de la revolución de la información son analizadas con una mezcla de la perspectiva realista y liberal, que propone el pensamiento de la EPI estadounidense (EPI EU).

La tecnología representa cambios a escala sin precedentes, y las estimaciones han quedado cortas. Las ventajas de la tecnología y el incremento en las transacciones económicas y sociales en la aldea global provienen de la era digital que comenzó en 1970 con las telecomunicaciones. Aparece el mundo cibernético y esto transforma la política mundial. Según los modernistas, los actores sin territorio como empresas transnacionales y organizaciones internacionales contrarrestan al Estado para revolucionar la jerarquía institucional y acentuar la interdependencia compleja. Se atraviesa las fronteras nacionales, cambia el comercio internacional y genera nuevos recursos. Pero este enfoque es limitante al momento de profundizar en las ideas sur-sur. Por esta razón, se recurre a los enfoques estructuralistas considerados también como corriente crítica.

La EPI latinoamericana (EPI LA) y la EPI británica (EPI BR) explican los cambios en la forma de cooperar para transferir tecnología. Además amplía las unidades de análisis como las tecnologías de la información, el traspaso de conocimiento y las ideas norte-sur y sur-sur. Se incorporan actores como Estados, empresas, instituciones públicas y privadas, agencias de cooperación y organizaciones internacionales. Lo cual es útil para identificar quienes forman parte del proceso de transferencia de tecnología sur-sur desde la India hacia el Ecuador.

La EPI LA centra la atención en la lucha por la inequidad y exclusión de la periferia por el centro, que da resultado al conflicto norte-sur, entre el centro y periferia respectivamente. La revolución de la información para el caso de la India es un proceso relevante porque le sirvió para desarrollar la industria de servicios en TI, hasta llegar a ser potencia en las TIC. La India tiene características duales, por poseer recursos naturales, territoriales y poblacionales faraónicos, tanto como mucho trabajo por hacer en el desarrollo de sus estructuras sociales. Muchos de estos problemas son el resultado de las relaciones norte-sur comandadas por el intercambio desigual, las relaciones de dependencia, y la neo colonización. Por otro lado, el desempeño de la India lo hace parte del sur global, y pertenece a la semiperiferia. Ecuador también es miembro del sur global, y se lo considera como país periférico.

La EPI BR comprende la transferencia de tecnología con una visión del fenómeno mucho más completa porque integra las relaciones sur-sur a la estructura internacional presentada en la EPI LA, este es el enfoque posestructuralista. El posestructuralismo mira cómo el lenguaje da forma a toda comprensión de la realidad. La EPI BR integra el ser y el deber ser en la creación de las estructuras multipolares, pos hegemónicas, pos neoliberales y desneocolonializantes, que son promovidas en la cooperación en el ámbito sur-sur. A esto se suma que el conocimiento y la tecnología son temas propios de las intervenciones en la EPI posestructuralista, donde se explica que la tecnología es trascendente para el bien de la humanidad. Por lo tanto, La EPI BR se aplica en el estudio del traspaso de conocimiento desde la India hacia el Ecuador por medio de la educación en servicios en tecnologías de la información, como la programación y desarrollo de software. Asimismo, analiza las acciones no mercantiles de los actores no estatales: C-DAC, Universidad Técnica del Norte, CITEC y TCS.

La conclusión de este capítulo es que pese a que se señalan diferentes perspectivas teóricas, la que mejor explicaría la transferencia de tecnología en el ámbito sur-sur para el caso de la India y el Ecuador, es la proveniente de las intervenciones posestructuralistas en la EPI BR. La consideración de lo ideal con lo real en la transferencia de tecnología sur-sur, del caso de estudio de la India y el Ecuador, plantea que la cooperación desde el punto de vista del sur global sirve para aumentar las capacidades (real) y autonomía (ideal) del receptor, sin cerrar a una eventual discusión más profunda donde se puedan aportar desde diferentes perspectivas al debate en cuestión.

## **2. Las teorías clásicas en la EPI estadounidense (EPI EU)**

La EPI EU entiende a la EPI como “un conjunto de preguntas que deben examinarse mediante una mezcla ecléctica de métodos analíticos y perspectivas teóricas” (Gilpin 1987, 9).

Entonces, el eclecticismo es una herramienta moderna que se adapta a las necesidades del caso de estudio, donde las disciplinas como historia, economía, política, relaciones internacionales en los ámbitos norte-sur y sur-sur, hacen que el análisis sea más profundo y específico.

La tradición de la EPI estadounidense estudia con mayor intensidad las perspectivas clásicas de la economía liberal, el mercantilismo y el estructuralismo (Blyth 2009). El intercambio aplicado al caso de estudio del conocimiento y tecnología se explica con el liberalismo, y en especial, la propuesta de David Ricardo, quien a principios del siglo XIX sostenía que las diferencias existentes entre países, es la principal razón para comerciar. Este es el planteamiento que da forma al modelo clásico del comercio internacional, el cual sostiene, que los países se benefician mutuamente del intercambio, si cada uno exporta los productos en los que tiene una ventaja comparativa (Krugman 1998). La ventaja comparativa es cuando un país se especializa en la producción de un sector económico que lo sabe hacer relativamente bien, al nivel de generar ventaja por sobre otros países. Sin embargo, al especializarse en un sector, otros sectores quedan relegados de atención, por lo que pueden ser cubiertos por el intercambio internacional (Krugman y Obstfeld 2006).

Para comprender el rol de la tecnología en la cooperación se consideran los aportes de la EPI estadounidense (EPI EU). Los conceptos organizadores de la EPI EU son la hegemonía y las normas internacionales. Esta escuela comprende que la economía y la política se determinan

mutuamente, y su principal objetivo es mantener el orden a través de la cooperación (Tussie 2015). De esta manera, la EPI EU tiene como ejes estructurantes a la estabilidad hegemónica con enfoques realistas y la interdependencia compleja de tinte más liberal.

### **2.1. La teoría de la estabilidad hegemónica**

La teoría de la estabilidad hegemónica nace con la premisa, que la economía liberal mundial requiere de la existencia de un poder hegemónico o dominante, y del liderazgo de este poder hegemónico, que es capaz y está dispuesto a establecer y mantener el régimen de normas y reglas, en un orden económico liberal, basado en preceptos del libre mercado como la apertura y la no discriminación (Gilpin 1987). Para que la economía mundial sea estable, es necesario un estabilizador, como un país que se comprometa a proporcionar un mercado para el flujo de los bienes, un capital constante o autocíclico, y un mecanismo para proporcionar liquidez cuando el sistema necesite de inyección de dinero. El liderazgo mundial es administrar, en cierta medida, la estructura de los tipos de cambio, y es coordinar las políticas monetarias internas (Kindleberger 1981).

Algunos líderes potenciales compiten por el excedente de liderazgo y de poder, y cuando están en el mando expanden su beneficio, al proveer bienes públicos a cambio de impuestos o donaciones. Los líderes se corrompen con el poder, y la responsabilidad puede degenerar en explotación. La explotación se define como la posición de un país, empresa, individuo o similares, en la que obtienen más ingresos o productos que la cantidad más baja posible que estaría dispuesto a aceptar dadas las circunstancias. La ilustración típica es un monopolista, que restringe sus ventas para obligar al comprador a pagar un precio más alto, que el que obtendría en un mercado perfectamente competitivo (Kindleberger 1981).

El realismo político está cerca de la teoría de la estabilidad hegemónica, y explica el auge y movimiento de la economía internacional moderna, en tecnologías de sucesivas potencias liberales dominantes (Gilpin 1987). Durante el siglo diecinueve, esta oportunidad hegemónica la tuvo Gran Bretaña con la ayuda de Francia, al proporcionar una coherencia en la economía mundial. Desde 1945, fue los Estados Unidos, y se notó más su propósito de liderazgo y dominación, en el período del Plan Marshall (Kindleberger 1981). Asimismo, las mayores potencias económicas determinan su estructura económica doméstica hacia una economía internacional liberal, con el fin de asegurar el desarrollo de un orden internacional liberal. El

surgimiento y expansión del sistema liberal de mercado necesita de hegemonía, ideología liberal, e intereses comunes (Gilpin 1987). El sistema de la economía mundial basado en el liderazgo es inestable a través del tiempo, en especial por la presencia de un competidor ansioso de prestigio y de ingreso real de la economía dominante (Kindleberger 1981).

En 1970, los modernistas observaron que las telecomunicaciones y la velocidad de la transportación creaban una aldea global, en donde el Estado territorial como actor central de la política mundial es opacado por actores sin territorio como las corporaciones multinacionales y las organizaciones internacionales (Keohane y Nye 1998). Estos actores no compiten por territorio sino por acciones en el mercado mundial de bienes y servicios (Strange 2000). La teoría de la estabilidad hegemónica explica que el hegemón en el sistema internacional es el Estado. El Estado es hegemónico porque sostiene el orden económico liberal. La estabilidad hegemónica es el elemento primordial del estado centrismo, porque se encarga de proveer la estabilidad y asegurar el libre intercambio. La ausencia de un polo hegemónico podría derribar un orden establecido (Tussie 2015). La revolución de la información pone fin a las burocracias jerárquicas para crear un nuevo feudalismo electrónico donde se conjugan múltiples comunidades, regímenes e identidades. Los modernistas no lograron asimilar el nuevo orbe que se establecía, donde los Estados y su control de la fuerza ya no era importante (Keohane y Nye 1998).

El mundo cibernético es un espacio que a la vez está en todas partes y en ninguna parte (Keohane y Nye 1998). Tiene internet como medio digital y se lo usa en computadoras, celulares, aparatos digitales, etc. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) reveló que el acceso móvil a servicios básicos de telecomunicaciones es cada vez más predominante (Tiempo 2018). En el 2007, el 20% de la población mundial usaron internet, y en 10 años llegan a ser casi el 50% de las personas que usan internet en el mundo. En el 2017, alrededor de 3.800 millones son usuarios de internet (Banco Mundial 2020). Aunque aún no llega a ser universal, ya son necesarias las reglas que gobiernen el espacio cibernético, no solo para proteger la información sino también para compartirla. Ahora las cuestiones políticas de quien gobierna y de qué manera, son importantes tanto para el mundo real como para el espacio cibernético (Keohane y Nye 1998).

Los principales actores en el desarrollo tecnológico del mundo son las empresas. En la India, las empresas familiares son quienes se internacionalizan a mercados de países desarrollados y en desarrollo. El gobierno indio les apoya a través de créditos y acuerdos diplomáticos con los países destino de empresas indias (Andreff y Balcet 2011). Por lo tanto, la visión de las relaciones internacionales entre Estado-Estado es limitada, porque también se dan entre empresas transnacionales-Estado. Las empresas transnacionales (ETN) han crecido tanto en el siglo pasado, que se refleja en su cada vez mayor importancia como jugadores estratégicos en el sistema internacional. Actualmente, las ETN intervienen en las decisiones que toman los Estados, y como consecuencia de la globalización, las empresas florecen como actores relevantes en el sistema internacional, en algunos casos con más poder económico que los Estados.

## **2.2. La interdependencia compleja**

La historia demuestra que es posible la cooperación aunque no haya hegemonía. Las relaciones interestatales tratan una variedad de temas sin que exista una agenda jerárquica rígida, clara o sólida. Las sociedades se conectan con múltiples canales en escenarios representados por resultados recíprocos, lo que no significa que sean simétricos. En el caso de existir una controversia entre los actores, se la resuelve con la cooperación dentro de los organismos internacionales. A todo esto se lo denomina como la corriente de la interdependencia compleja, y se diferencia de la estabilidad hegemónica porque comprende las relaciones de los actores, sin centrarse en un solo actor hegemónico, y es una de las mayores contribuciones en la EPI estadounidense (EPI EU) (Tussie 2015).

La dependencia figura un estado en que se es determinado o significativamente afectado por fuerzas externas. La interdependencia significa dependencia mutua. En la política mundial, la interdependencia se refiere a situaciones caracterizadas por efectos recíprocos entre países o entre actores en diferentes países. Con frecuencia, estos efectos resultan de intercambios internacionales como de flujos de dinero, bienes, personas y mensajes que transponen las fronteras internacionales. Las relaciones interdependientes siempre implicarán costos, dado que la interdependencia reduce la autonomía. La interdependencia compleja tiene tres características principales: los canales múltiples conectan las sociedades, la agenda de las relaciones interestatales consiste en múltiples temas que no están colocados en una jerarquía

clara o sólida, la fuerza militar no es empleada por los gobiernos contra otros gobiernos de la región cuando predomina la interdependencia compleja (Keohane y Nye 1988).

Durante la guerra fría, la seguridad nacional se convirtió en la excusa de los Estados Unidos, para que haya mayor participación norteamericana en los asuntos mundiales, así como Truman usó este pretexto para promover el Plan Marshall. Pero también aparecieron problemas en la interdependencia económica o ecológica. La interdependencia afecta la política mundial y el comportamiento de los Estados, al igual que las acciones gubernamentales influyen sobre los modelos de interdependencia. Al crear o aceptar procedimientos, normas o instituciones para ciertas clases de actividades, los gobiernos regulan y controlan las relaciones transnacionales e interestatales, a estos acuerdos gubernamentales se los denominan como regímenes internacionales (Keohane y Nye 1988). Krasner explica que “los regímenes internacionales son principios explícitos o implícitos, normas, reglas y procesos de toma de decisiones alrededor de los cuales las expectativas de los actores converge en un área dada de las relaciones internacionales” (Krasner 1982, 185). Los regímenes internacionales son redes de reglas, normas y procedimientos dentro de los cuales ocurren las relaciones de interdependencia. El paso intermedio “entre la estructura de poder de un sistema y el proceso de negociación política que ocurre dentro de él” (Keohane y Nye 1988, 37).

La interdependencia asimétrica es una fuente de poder con dos aspectos principales, la capacidad de ejercer el control sobre los recursos, y el potencial de afectar los resultados. Las fuentes de la interdependencia asimétrica son tres: la militar, la vulnerabilidad no militar, y la sensibilidad no militar. La militar es el costo del empleo de la fuerza militar y es usada en situaciones extremas o contra adversarios débiles cuando los costos pueden ser escasos. La vulnerabilidad no militar se refiere al costo de la prosecución de políticas alternativas y se la usa cuando las limitaciones normativas son bajas y las normas internacionales no se consideran obligatorias. La sensibilidad no militar es el costo del cambio en el marco de las políticas existentes, y sirve como un recurso de poder en el corto plazo o cuando las limitaciones normativas son altas y las normas internacional obligatorias. Dado que los costos son altos, los actores en desventaja pueden formular nuevas políticas, también tratarán de usar las organizaciones internacionales, los actores transnacionales y los flujos de dinero (Keohane y Nye 1988).

La revolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) cambian dramáticamente un aspecto de la interdependencia compleja, en las sociedades que dejan de lado la seguridad y la fuerza, en la medida que se conectan en relaciones sociales y políticas. El cambio en el incremento en número de canales de contacto entre individuos y redes, además de individuos y burocracias. La eliminación virtual de los costos de comunicación en las instituciones, es la principal razón de los Estados para mantener estos patrones de interdependencia. Las instituciones con alcance mundial asomaron por los años cuarenta. Los Estados Unidos sostuvieron la creación de una economía abierta internacional para contrarrestar la crisis y el comunismo. De aquí surgieron organismos internacionales con las bases de los principios multilaterales, que hacen énfasis en el mercado y la información, al tiempo que desafectaron la rivalidad militar (Keohane y Nye 1998).

La revolución de las TIC en sí misma solo se entiende dentro del contexto de la economía mundial globalizada, y su propagación fue una política estadounidense y de estas instituciones internacionales, por más de medio siglo después del final de la Segunda Guerra Mundial (Keohane y Nye 1998). Es así que las instituciones son vistas como un instrumento ejecutor de quienes las crean, los “patrones de comportamiento, los códigos legales y las organizaciones internacionales se crean en un contexto histórico específico y reflejan el conjunto dominante de ideas en el momento en que se crean” (O’Brien y Williams 2016, 265). Keohane y Goldstein plantean que las ideas se incrustan en las instituciones, y que las instituciones encarnan las ideas que las crearon (O’Brien y Williams 2016).

La tecnología ha sido durante mucho tiempo un ingrediente sobre cómo los actores ganan, usan o pierden poder (Engelke 2018). Analizar la tecnología es relevante para entender las tensiones de cómo el poder político y económico, es poseído y mantenido en la EPI, y de cómo las inequidades son distribuidas y persistentes (Youngs 2007). Las tecnologías de la información tienen efectos que algunos benefician a los pequeños, y que otros favorecen a los grandes. Los softwares complejos proveen la capacidad de reunir, ordenar, procesar, transferir y diseminar información sobre temas complejos que suceden en áreas sin límites geográficos. La clave no es poseer solo hardware y sistemas avanzados, sino integrar un sistema de sistemas. Por lo tanto, se preveía que la era de la información iba a descentralizar o lograr empatar el poder entre Estados, en cambio tiene el efecto contrario. Los efectos de la libre información en el poder sobre las estructuras materiales, se los comprende con la paradoja de

la abundancia, en la cual, mucha información conlleva a poca atención. El poder no siempre va para quienes retienen información, sino para quienes pueden editar y validar información y organizarla como correcta e importante (Keohane y Nye 1998).

El conocimiento comprende al poder de comportamiento y al poder de recursos. El poder de comportamiento es la habilidad de obtener resultados esperados, y se divide en poder duro y poder blando ampliamente relacionados entre sí (Keohane y Nye 1998). El poder duro es el poder promovido por los realistas sobre la acción de A hacia B. A tiene las capacidades, y a través de esas capacidades tiene un efecto en B, por tanto, es el poder de las capacidades específicas, posesión y atributos. Es una forma directa de poder, que se aplica de manera material o simbólica. Es simbólico cuando hay movimientos sociales que logran firmar acuerdos de cooperación. Es el tipo de poder resultante de relaciones de control directo de uno sobre otro, por lo que se lo denomina poder obligatorio. Para los liberales es el poder duro, y tiene una connotación sesgada que es negativa (Barnett y Duvall 2005a, 2005b).

El poder duro es la capacidad de que otros hagan lo que de otro modo no harían a través de amenazas o recompensas, como coaccionar con palos militares y convencer con zanahorias económicas. Una fuente importante de poder es la capacidad de manipular o escapar de las restricciones de una relación interdependiente a costos mínimos. La revolución digital tiene aspectos que ayudan a los actores pequeños, y otros que apoyan a los actores grandes. Las barreras de entrada y las economías a escala afectan la información y el poder. La colección y producción de nueva información requiere de una fuerte inversión, lo que hace que se valore más. Los primeros excursionistas, crean la estructura y las normas del sistema de información. Lo militar se mantiene importante incluso para los críticos, porque la aplicación de las tecnologías de la información (TI) revoluciona el campo militar (Keohane y Nye 1998). Es la forma de poder que crea interacciones asimétricas que se puede evidenciar en las relaciones norte-sur.

El poder blando es la capacidad de conseguir los resultados deseados porque otros también quieren los mismos. El comportamiento deseado se produce al convencer a otros para comprometerse en normas e instituciones. El poder blando es la capacidad de aplicar ideas y valores en la agenda de las instituciones a las que forman parte (Keohane y Nye 1998). Joseph Nye señala que “un estado puede lograr los resultados que prefiere en la política mundial

porque otros estados quieren seguirlo o han aceptado una situación que produce tales efectos” (Nye 1990, 166).

En este sentido, es tan importante establecer la agenda y estructurar las situaciones en la política mundial como lograr que otros cambien en casos particulares. Este segundo aspecto del poder ocurre cuando un país consigue que otros países deseen lo que quiere, por lo que es llamado poder blando o cooperativo. En contraste con el poder duro o de mando de ordenar a otros que hagan lo que quieran. El poder blando es el resultado de la revolución de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC). Lo que ha impulsado la utilización de éste tipo de poder en el mundo, en especial por los grandes poderes como los Estados Unidos, Rusia, Europa y últimamente también China (Nye 1990). Las relaciones sur-sur comprenden que la tecnología tiene el poder de influenciar en la estructura para que sea más equitativa e inclusiva, con todos los actores del mundo, por el bien común de la humanidad (Balaam y Dillman 2014).

El poder duro y el poder blando no son lo mismo aunque están relacionados, ya que el éxito material hace atractiva a una cultura e ideología, y con la falla económica y militar significa dudas propias y crisis de identidad. Por otro lado, la revolución de la información afecta al poder medido en términos de recursos, más que de comportamiento. En el siglo dieciocho los recursos de territorio, población y agricultura de Europa, proveyó de la base de la infantería y quien se benefició principalmente fue Francia. En el siglo diecinueve, la capacidad industrial proporcionó los recursos que permitieron que Bretaña gane dominación, y más tarde Alemania. A mediados del siglo veinte, la ciencia y particularmente la física nuclear contribuyó con recursos de poder cruciales para los Estados Unidos y la Unión Soviética. En el siglo veintiuno, la tecnología de la información, es ampliamente definido como el recurso más importante (Keohane y Nye 1998).

La información es el recurso más importante de poder, en especial por los activos del conocimiento y el valor agregado de los intangibles (Pérez 2009). El espacio cibernético tiene gran cantidad de información, pero no significa nada si se desconoce el tipo. Con la premisa de que la información no existe sino que es creada, se consideran tres tipos de información como recurso de poder:

- La libre información es aquella que se crea y distribuye por iniciativa de los actores, incluso considerada como bien público como la información científica o de marketing. El principal efecto de la actual oleada tecnológica es el desarrollo de gran cantidad de información libre.
- La información comercial es la que se crea y envía por un precio, su disponibilidad en internet depende de los derechos de propiedad intelectual. Los pioneros en crear información se adelantan a los competidores, por lo que obtienen ganancias desmesuradas. Otro efecto importante de esta era de la información es el rápido crecimiento del comercio electrónico, y el incremento en la competencia mundial
- La información estratégica confiere grandes ventajas a los actores solo si los competidores no la poseen, es así que los Estados Unidos decodifica información con satélites fiables, que en un vasto conjunto de correos electrónicos.

Los diferentes tipos de información viajan dentro de una estructura política existente. La información libre viajará más rápido sin regulaciones, mientras que la información estratégica es protegida con mucho hermetismo incluso usando las tecnologías de encriptación. La información comercial viajará dependiendo los acuerdos establecidos en el espacio cibernético. La política y la revolución de la información se forman entre sí (Keohane y Nye 1998).

En resumen, las corrientes de la estabilidad hegemónica e interdependencia compleja, son formuladas por la EPI estadounidense (EPI EU). La EPI EU analiza a los actores que interactúan estratégicamente bajo un conjunto de preferencias, son los racionalistas de la EPI porque priorizan a las estructuras materiales, y consideran que las normas, reglas e instituciones fomentan la cooperación. Pero estos enfoques clásicos no dieron mucho peso a la tecnología como un tema central, mucho menos tienen una posición crítica al rol de las ideas en la cooperación internacional para el desarrollo, o al traspaso de conocimiento. Los debates teóricos sobre el sistema internacional los hacen con ahínco, eso sin considerar la influencia de las ideas que moldearon el mundo analizado por la EPI (O'Brien y Williams 2016).

Para la EPI EU, la EPI es una rama de las Relaciones Internacionales, que a su vez es un subcampo de las Ciencias Políticas, y para el resto del mundo la EPI es considerada como un

campo interdisciplinario, esto es porque la EPI EU desconoce la diversidad de enfoques provenientes de otros lugares del mundo (Blyth 2009). Para el caso de estudio de la transferencia de tecnología como resultado de los acuerdos de cooperación internacional, la EPI EU es limitada para explicar esta investigación por las razones mencionadas, por lo cual se propone trabajar a partir de la EPI crítica. La necesidad de comprender las estructuras de la tecnología en la cooperación internacional, se revisa en las perspectivas estructuralistas y posestructuralistas, que se proponen en la tradición latinoamericana (EPI LA) y británica (EPI BR) respectivamente, resaltando hechos y relaciones entre diferentes eventos (O'Brien y Williams 2016).

### **3. La teoría crítica en la EPI**

El punto de partida de la teoría crítica en la EPI es la escuela marxista, que se originó con los escritos de Marx en el siglo XIX, para reaccionar a las propuestas liberales. Tiene como variantes corrientes que van desde las teorías marxistas hasta las posestructuralistas. El pensamiento marxista analiza las tensiones que existen en el capitalismo, en los modos de producción y en las relaciones productivas. Se llama teoría crítica, porque cuestiona la forma en que está organizado el mundo, al que proponen cambiarlo. También son rotuladas como radicales porque están desafiando y poniendo en duda a las formas de organización establecidas. Los críticos consideran otras unidades de análisis más allá de los Estados e individuos, como la estructura, la ética, la autonomía y emancipación. La estructura es analizada desde dos niveles: en el nivel local examina la lucha entre la burguesía y el proletariado, y en el nivel internacional compara la lucha entre Estados desarrollados y en desarrollo. Esto es porque extrapola la lucha de clases desde el nivel nacional hasta el internacional. Es decir, que en vez de una lucha de clases hay una lucha entre Estados divididos en dos grupos con diferentes niveles de desarrollo, estos son el norte y sur global. Frank y Wallerstein se inspiran en Marx para dar un nuevo enfoque al añadir componentes que explican los fenómenos relacionados a la EPI (O'Brien y Williams 2016; Balaam y Dillman 2014).

Las teorías críticas tratan a nivel internacional, las desigualdades que se crean por la expansión del capitalismo, y sostienen que la historia importa para demostrar que el monopolio del capitalismo ha llegado a su última fase, la cual está marcada por la estructura económica (Wallerstein 2005). El capitalismo es entendido como el “sistema de relaciones

económico-sociales, políticas y culturales que nace a finales de la Edad Media Europea, [...] (que) evoluciona en dirección a convertirse en un sistema planetario y confundirse con la economía mundial” (Dos Santos 1998, 18). De tal manera, el capitalismo es el modo de producción actual, que se proyectó a nivel global como un modelo económico (Balaam y Dillman 2014), y funciona como un casino global que domina el orden mundial, en el que participan países, empresas y otros actores (Strange 2000).

Uno de los principales exponentes de la teoría crítica es Antonio Gramsci, quien desarrolló en sus escritos elementos de análisis que le permitieron explicar el poder hegemónico que ejercían las clases dominantes de los Estados europeos sobre la clase obrera. Gramsci se preguntaba por qué la clase obrera no actuó de acuerdo a la teoría planteada por Marx, para concluir que la clase obrera no se revelaba, sólo por cuestiones económicas o militares, sino porque la clase dominante poseía hegemonía sobre ella. Para Gramsci esta hegemonía reside ya no solo en un poder de producción material de la clase dominante, sino en un poder de producción intelectual y moral que se refleja en un bloque histórico. Gramsci denomina bloque histórico a la unidad compuesta por la estructura, que son las relaciones económicas, y la superestructura, que es la esfera político-jurídica, y que determinan el comportamiento social que favorecerá el *statu quo* de la clase hegemónica. La clase dominante llega a tener hegemonía en este bloque histórico, a través de reglas e instituciones, con el fin de asegurar la conformidad en el comportamiento de la mayoría de la gente y por gran parte del tiempo (Cox 2016).

Robert Cox extrapola los conceptos de Gramsci al ámbito internacional considerando dos cuestiones. En primer lugar, las teorías de las Relaciones Internacionales dominantes, no son proyectos puramente teóricos que aspiran a la verdad científica objetiva, sino que son teorías creadas *ad hoc* para resolver problemas específicos, y estas teorías sirven a un propósito: crear y perpetuar la hegemonía de la clase capitalista. A esto se refiere cuando escribió la teoría es siempre para alguien y para un propósito. En segundo lugar, la tesis que plantea Cox es que los estados hegemónicos no solo mantienen el orden mundial, sino que ellos lo crean para que su hegemonía perdure, es decir existe una relación entre las clases dominantes de un estado y el hegemón (Cox 1993, 2008, 2016).

Por tal motivo, Cox (autor que se vuelve a mencionar en la EPI británica) propone tres premisas sobre la hegemonía mundial, la primera es que una hegemonía mundial es por consiguiente una expansión hacia el exterior de la hegemonía interna. Las instituciones culturales, económicas y sociales de esta hegemonía, son extrapoladas al ámbito internacional. En segundo lugar, para que un Estado se convierta en hegemón tiene que crear y proteger un orden mundial, a través del cual no se evidencie una explotación a la clase dominada, es decir el hegemón debe legitimar su poder sobre los demás estados, es por eso que explica que ese rol cumplen las instituciones y las normas. Finalmente la tercera, sostiene que la hegemonía mundial es un orden dentro de la economía mundial, con un modelo de producción que domina a todos los Estados subordinados en el que se dictan los parámetros de comportamiento de los Estados y de la sociedad civil que actúan más allá de las fronteras (Cox 1993, 2008, 2016).

La EPI Latinoamericana (EPI LA) y la EPI Británica (EPI BR) son percepciones críticas (Blyth 2009), y revisan la estructura del sistema internacional desde el enfoque centro, periferia y semiperiferia, y desde el *cui bono* respectivamente. La EPI LA explica las relaciones norte sur, que son verticales, asimétricas, dependientes, condicionantes, con lógicas coercitivas o persuasivas. La EPI BR permite comprender el modelo sur-sur en las relaciones internacionales, que combina los principios de la horizontalidad y solidaridad, con lógicas de libertad y autonomía. Las intervenciones posestructuralistas en la EPI BR permiten teorizar las relaciones sur-sur que se dan con la transferencia de tecnología entre países del sur. Es el enfoque que mejor comprende a la práctica de las relaciones sur-sur entre la India y el Ecuador. Especialmente porque la EPI BR investiga a la tecnología como parte fundamental en las relaciones entre el sur global, y contiene supuestos para la transferencia de tecnología que conjugan la explicación de la realidad con la aplicación de principios éticos, que sirven para evaluar a las relaciones sur-sur.

### **3.1. La teoría crítica en la EPI latinoamericana (EPI LA)**

A diferencia de EPI EU, en la tradición latinoamericana, la problemática de la EPI se comprende como el “fruto de una convergencia temática entre varias disciplinas: la Economía, la Historia, las Relaciones Internacionales, la Ciencia Política, la Sociología” (Tussie 2015, 158). Entre los años sesenta y setenta del siglo anterior, la EPI en América Latina nació al calor de la teoría de la dependencia, aunque para ese entonces, no tenía el

nombre de EPI (Tussie 2015). La teoría de la dependencia tiene dos vertientes principales: los estructuralistas y los neomarxistas. Los estructuralistas (Cardoso, Faletto, Furtado, Sunkel, Pinto, Lagos) analizan las repercusiones de la integración transnacional en el Estado-nación y los modelos de dependencia, para lo cual incluye aspectos históricos, culturales, sociales y políticos. Los neomarxistas (Frank, Mauro Marini, Dos Santos, Quijano) hacen una lectura del imperialismo desde la periferia, y se centran en analizar los procesos de dominación, como la explotación del trabajo, el intercambio desigual, el desarrollo del subdesarrollo, y los sistemas-mundo (Carranza 2018). Los estructuralistas se diferencian de los neomarxistas en las propuestas para salir de la dependencia con estrategias políticas y económicas: los estructuralistas con el desarrollo dependiente asociado, y los neo marxistas con la revolución socialista como vía al desarrollo, ya que dentro del capitalismo no hay posibilidades de liberación (Dos Santos 1998).

La epistemología de la escuela latinoamericana es el análisis histórico estructural, interdisciplinario y totalizador. El método histórico estructural es más inductivo, y revisa el comportamiento de los agentes sociales y la trayectoria de las instituciones, todos en constante cambio, adaptando las interpretaciones a la evolución de los acontecimientos, y manteniendo la consistencia analítica. Los conceptos principales son los sistemas-mundo en donde conviven los actores con discrepancias, por el deterioro de los términos de intercambio, la heterogeneidad estructural, y el desarrollo hacia dentro o modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) (Bielschowsky 1998). Estas nociones son respuestas a la ventaja comparativa que defiende el liberalismo.

El análisis histórico-material explica la transferencia de conocimiento del centro a la periferia, con las consecuencias nefastas para el sur del intercambio desigual y la dependencia. También sirve para explicar el surgimiento de India y de los países emergentes como semiperiféricos, y permite entender a las relaciones internacionales norte-sur desde el norte global, con casos como el desarrollo de la India que a comienzos de los noventa, desafía la ortodoxia neoliberal (Payne y Phillips 2010). En la EPI LA, la teoría de la dependencia desde la visión neomarxista, para tratar temas regionales y económicos plantea los conceptos: desarrollo del subdesarrollo, intercambio desigual, y sistemas-mundo; este último si bien tiene antecedentes en los teóricos de la dependencia, su formulación más acabada corresponde a la de Immanuel Wallerstein, por lo cual se trabajará por separado en el apartado 3.2.

### **3.1.1. La dependencia y el desarrollo del subdesarrollo**

Al culminar la Segunda Guerra mundial, los ricos se hacen más ricos y los pobres se hacen más pobres. Así se va componiendo la estructura del sistema internacional por dos grupos de Estados que tienen diferentes niveles de desarrollo tecnológico, y que están en conflicto de intereses políticos y económicos: el norte global y el sur global (O'Brien y Williams 2016; DeHart 2012). La competencia por petróleo, combustibles, tierras y materias primas, entre los países industriales del norte más antiguo, y las diferencias que al respecto tomaron fuerza entre dichos países y los países del sur, se evidenció posteriormente a la crisis del 73 cuando se incrementaron los debates referidos entre el norte y el sur, a las bases que regían el orden económico internacional (Tandon 2009b). En la década de los noventa, el auge de los BRICS incrementó la diferenciación entre países en desarrollo. La existencia simultánea de diferentes intereses se denomina como conflicto norte-sur, y es una característica integral de la EPI del desarrollo. Es un conflicto diplomático entre los gobiernos de los países industrializados avanzados del norte, con aquellos de los países en desarrollo del sur global. El sur busca acceder a mercados y a tecnología monopolizados por el norte, por lo que hacen demandas en conjunto, consiguiendo que algunas sean atendidas (O'Brien y Williams 2016).

También es real que unos pierden para que otros ganen, y la teoría de la dependencia explica un sistema donde el norte es el ganador y el sur el perdedor, por una relación dependiente del sur, en la cual juega un papel importante el tema de conocimiento y desarrollo tecnológico. La teoría de la dependencia manifiesta el conflicto norte-sur en el acceso al conocimiento tecnológico dentro de la estructura norte-sur, lo cual se parece a la interdependencia asimétrica. La relación asimétrica norte-sur se instaura porque el sur depende del norte cuando necesita acceder a tecnologías sofisticadas, para poderlas implementar en sus industrias productivas de bienes y servicios. La dependencia se facilita al momento que el norte suministra dádivas al sur, en la medida que crean necesario y pertinente. Mientras que el sur queda atrapado estructuralmente dependiendo del norte, sin la capacidad de producir ni atesorar tecnología de punta (Ocampo 2008).

El sur no tiene la capacidad de desarrollar tecnologías vanguardistas que le permitan añadir valor a su producción, por tanto sus productos son básicamente primarios y sin valor agregado. Los países rezagados que carecen de capacidad tecnológica se hacen dependientes de la tecnología, que producen los países que cuentan con el conocimiento (Frank 1967). La

dependencia limita el desarrollo del sur, ya que la extracción de recursos, el desarrollo industrial o el aumento de capacidades, requieren de un *know-how* (como hacer las cosas) o conocimiento que los países sofisticados han desarrollado y monopolizado (Wallerstein 2005). La relación de dependencia entre el norte y sur global, limita a los países del sur al acceso del conocimiento para desarrollar tecnología. Para este caso de estudio, la dependencia permite explicar el conflicto de intereses entre el norte y el sur, dado por una problemática real que es el desarrollo.

El conflicto y el desarrollo son cuestiones reales, y la realidad es un tema ligado a un conflicto, y el conflicto va atado al tema del desarrollo, por lo tanto son inseparables. Para pensar en la definición de desarrollo desde la EPI, no debe ser algo sólo filosófico, sino que es un tema real, que por décadas se enseñó en economía, sociología y ciencias políticas, que el desarrollo es la estabilidad institucional, una economía de mercado, y progreso y ascensos cordiales. Pero cuando alguien gana en la sociedad, otro pierde, de hecho, son dos mecanismos distintos de generación de clases sociales (Vivares 2019). Los países que buscan el desarrollo en realidad van a encontrar el desarrollo del subdesarrollo. La escuela de la dependencia ubica a los países en desarrollo como el mundo subdesarrollado, que no es igual a la falta de desarrollo, sino que el desarrollo y subdesarrollo son vistos como el resultado histórico del proceso del capitalismo (Dos Santos 1998).

Desde la noción neomarxista, André Gunder Frank y Theotonio Dos Santos señalan que la dependencia externa hacía inviable el desarrollo capitalista en los países de la periferia (Ocampo 2008). Blomström y Hettne plantean cuatro ideas centrales de la visión neomarxista de la teoría de la dependencia sobre el desarrollo y el subdesarrollo:

- 1) El subdesarrollo está conectado de manera estrecha con la expansión de los países industrializados;
- 2) El desarrollo y el subdesarrollo son aspectos diferentes del mismo proceso universal;
- 3) El subdesarrollo no puede ser considerado como la condición primera para un proceso evolucionista;
- 4) La dependencia, con todo, no es solamente un fenómeno externo sino que se manifiesta también en diferentes formas en la estructura interna (social, ideológica y política) (Dos Santos 1998, 6).

André Gunder Frank propone las categorías metrópoli y satélite, para comprender el desarrollo del subdesarrollo, y las consecuencias de la expansión de las potencias del norte a

lo largo del mundo, quienes establecieron la estructura capitalista con “relaciones entre los satélites subdesarrollados y los actuales países metropolitanos desarrollados” (Frank 1967, 160). La relación metrópoli-satélite es de tal manera que, la metrópoli tiene procesos de producción centrales y los satélites tienen procesos de producción periféricos. Esta diferencia se marca en la economía mundo capitalista con una división axial del trabajo entre los procesos de producción centrales y los procesos de producción periféricos (Frank 2005). Estas categorías se relacionan con las de centro-periferia, la metrópoli es el centro o norte, y el satélite es la periferia o sur. Por lo tanto, la India y el Ecuador son países satélites, y comparten el pasado de contar con procesos de producción periféricos, lo cual es una característica del sur global.

No hay un consenso en el mundo de lo que se entiende por desarrollo, pero si hay criterios que confluyen. Durante mucho tiempo la postura dominante era que el desarrollo es lo mismo al crecimiento económico, dado por un desempeño positivo del PIB. Poco a poco se han ido incorporado otros aspectos, como el desarrollo humano, que tiene como indicador al Índice de Desarrollo Humano (IDH), así como el desarrollo ambiental que incluye a la naturaleza, y se lo evalúa en términos ambientales. En conjunto, lo económico, humano y ambiental forman el desarrollo sostenible, que gran parte del mundo busca alcanzar (O’Brien y Williams 2016). Para ello, ha sido necesario transformar el paradigma de desarrollo dominante, en uno que lo redefina hacia la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo (CEPAL 2018). El desarrollo ha sido una preocupación estatal, aunque también forma parte de la agenda internacional desde la segunda mitad de los años cincuenta. La Asamblea de las Naciones Unidas proclamó en 1960 el primer Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Luego fueron debatiendo y evaluando objetivos, por lo que proclamaron el segundo (70-80s), tercero (80-90s), y cuarto (90-2000s), siendo todos estos debates la materia prima de la agenda para el desarrollo del siglo veintiuno. La Declaración del Milenio del año 2000 trató de combinar holísticamente todos los esfuerzos frente a la pobreza, y el desarrollo económico y social, en los llamados Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) plasmados en 2001 (ONU 2020, 2015). Los ODM fueron reemplazados en el 2015, por los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible (ONU 2015).

Los ODS son un marco de gobernanza del desarrollo multinivel, de carácter global pero que al mismo tiempo reconoce el principio de subsidiariedad, que consiste en que cada instancia

superior no debe hacer lo que puede hacer la instancia inferior. Sin este principio sería difícil movilizar la acción colectiva en un mundo de Estados soberanos y de multilateralismo poco desarrollado y normas internacionales con reducida imperatividad (Sanahuja 2016). Los ODS también son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático (CEPAL 2018; ONU 2015). Los ODS presentan nuevos elementos en su implementación, con triple variable; global, regional y nacional, las variables son importantes para la CSS, particularmente en lo que refiere al trabajo en la escala regional. Los ODS traen consigo la revolución de los datos, que se producen a una gran velocidad, difusión y variedad de temas. Esta revolución de datos debe aprovechar la CSS para compartir experiencias entre ellos a partir de desafíos comunes (Surasky 2017).

En general, el desarrollo implica “la organización e integración de la creatividad y los recursos de cada país para poner en marcha los procesos de acumulación” de “capital, conocimientos, tecnología, capacidad de gestión y organización de recursos, educación y capacidades de la fuerza de trabajo, y de estabilidad y permeabilidad de las instituciones, dentro de las cuales la sociedad resuelve sus conflictos y moviliza su potencial de recursos” (Ferrer 2007, 432). La búsqueda del desarrollo es un tema importante para los actores del sur (Vivares 2019). Desde el punto de vista del sur global, lo más deseable del desarrollo es lograr la emancipación, a través de tener autonomía y salir de la dependencia sobre cuestiones materiales y normativas (políticas) (O’Brien y Williams 2016).

Mwalimu Julius Nyerere quien ejerciera de Presidente de Tanzania (1963-1999) y espíritu fundador del Centro Sur, un tanque pensante originado de los países del sur, plantea que el desarrollo es un proceso; que comienza en el interior del individuo, las comunidades y la nación. Es la toma de conciencia del potencial para el sostén propio y la contribución a la sociedad. Implica la construcción de una auto-confianza. Tiene como objetivo llevar vidas con dignidad, lo que incluye un empleo remunerado que ayude a los individuos a hacer frente a sus necesidades básicas, seguridad, equidad y participación. Esto lleva a la auto-realización. Es la libertad del miedo a la penuria y la explotación. Es la libertad de la explotación política,

económica y social. Es la lucha continua por el derecho y el acceso a la toma de decisiones que afectan la vida y el sustento del individuo, la comunidad, la nación y la región. Estas ideas que forman el aglutinante ideológico del desarrollo, tiene como trasfondo la lucha por la libertad de la emancipación económica imperial y colonial, y la opresión nacional, por lo tanto, el desarrollo es autodefinido y no puede ser definido por extraños, y es un proceso de auto empoderamiento (Nyerere 1988). La perspectiva sur de la Comisión Sur precedida por Nyerere concentra estas ideas en cinco puntos: 1) El desarrollo deberá estar orientado hacia los pueblos; 2) Seguir una política de máxima auto-confianza nacional; 3) Complementar con una política de máxima auto-confianza sur-sur colectiva; 4) Construir un máximo de solidaridad sur-sur en las relaciones con el norte; 5) Desarrollar la ciencia y la tecnología (Tandon 2009b).

El desarrollo es un proceso multidimensional de una sociedad que pasa de un Estado menos deseable a uno más deseable (O'Brien y Williams 2016). Desde la perspectiva del sur, el desarrollo puede definirse mediante la siguiente fórmula, el desarrollo en su sentido más inclusivo, significa la satisfacción de las necesidades sociales y materiales básicas de las personas (en especial de las más vulnerables), a través de un sistema de gobierno que es democrático y responsable hacia las personas, y a través de la minimización (y posible eliminación) de las intervenciones imperiales en las sociedades en desarrollo (Tandon 2009b). El sur global junta la realidad con lo ideal para entender el desarrollo, desde el aspecto real que es el mejoramiento de las capacidades materiales, hasta el ideal que es la emancipación y autonomía en las relaciones internacionales (O'Brien y Williams 2016).

### **3.1.2. La plusvalía extraordinaria de la tecnología y el intercambio desigual**

Una economía es dependiente al comienzo de su desarrollo, porque se encuentra enteramente subordinada a la dinámica de acumulación en los países industriales. Las economías industriales aumentan su productividad para rebajar el valor individual de las mercancías en relación al valor medio vigente, y para elevar su participación en el monto total de valor intercambiado. Esta acción repercute en el mercado mundial, donde las economías exportadoras recurren a un mayor empleo extensivo e intensivo de la fuerza de trabajo, por lo que baja su composición orgánica y aumenta el valor de las mercancías producidas, esto eleva simultáneamente la plusvalía y la ganancia. La economía exportadora constituye la etapa de transición a una economía capitalista nacional, de la cual va a emerger la economía industrial.

Del capitalismo industrial se pasa a la etapa imperialista, con las exportaciones de capital a las economías dependientes, cuando las ganancias son considerables. La presencia del capital extranjero actúa como transferencia de parte de las ganancias obtenidas en los países dependientes, hacia los países industriales. Esto contribuye al intercambio desigual (Marini 1991).

Marx denominó plusvalor absoluto al producido mediante la prolongación de la jornada laboral; por el contrario, al que surge de la reducción del tiempo de trabajo necesario, y del consiguiente cambio en la proporción de magnitud que media entre ambas partes y componentes de la jornada laboral, lo denomina plusvalor relativo. Cuando el desarrollo de las fuerzas productivas técnicas (de punta) logra producir mercancías con un costo individual menor al que está socialmente determinado por el nivel tecnológico general, aquel capitalista que desarrolle la tecnología de punta venderá dichas mercancías por encima de su valor individual, pero para arrebatar el mercado a los demás productores lo hará por debajo de su valor social. Esta diferencia de valor es justamente la plusvalía extraordinaria que solo puede explotar el capitalista que tiene tecnología de punta. Sin embargo, cuando esta tecnología empieza a ser copiada (se socializa) por el resto de los capitalistas, el tiempo de trabajo socialmente necesario se desplaza a un nuevo nivel, por lo que el capital que originalmente desarrolló la tecnología se ve obligado a desarrollar aún más la técnica para poder mantener esa explotación de plusvalía extraordinaria. Es en este sentido y perspectiva que se puede entender por qué el capitalismo se vuelve adicto a desarrollar cada vez más la tecnología y la razón de ser de la disputa por el control de la tecnología de punta (patentes y derechos de autor) (Houtart et al. 2017).

La plusvalía no se determina por la productividad del trabajo, sino por el grado de explotación del trabajo, es decir, la relación entre el tiempo de trabajo excedente y el tiempo de trabajo necesario. El aumento del trabajo excedente sobre el trabajo necesario puede modificar la cuota de plusvalía. La producción de plusvalía absoluta es la base general sobre la que descansa el sistema capitalista y el punto de arranque para la producción de plusvalía relativa. Por lo tanto, la plusvalía relativa está ligada a la desvalorización de los bienes-salario, y no tanto, a la productividad del trabajo. América Latina tiene la función de proveer de alimentos a los países industriales, y estos a su vez confían en el comercio exterior para abastecerse, por lo que emplean su trabajo en dar más valor a sus productos. Pero dado que el aumento de la

capacidad productiva del trabajo acarrea un consumo más que proporcional de materias primas. En este sentido, la producción capitalista al desarrollar la fuerza productiva del trabajo, no suprime sino acentúa la mayor explotación del trabajador, y las combinaciones de formas de explotación capitalista se llevan a cabo de manera desigual en el conjunto del sistema, engendrando formaciones sociales distintas según el predominio de una forma determinada. Un resultado de esta gravitación desproporcionada que asumen en el sistema dependiente es la plusvalía extraordinaria, y corresponde a la expansión del ejército industrial de reserva y al estrangulamiento relativo de la capacidad de realización de la producción. Por lo tanto, la esencia de la dependencia es la superexplotación del trabajo (Marini 1991).

Es fundamental considerar que América Latina cumple la función en la economía capitalista de responder a los requerimientos físicos provenientes de los países industriales. Además, de promover el crecimiento material de estos últimos, también contribuye a que la acumulación en la economía industrial se mueva de la producción de plusvalía absoluta a la plusvalía relativa, lo que significa, que la acumulación pasa a depender mayormente del aumento de la capacidad productiva del trabajo, y en menor medida de la explotación del trabajador. Aunque, el desarrollo de la producción latinoamericana, se da fundamentalmente en base a una mayor explotación del trabajador. Lo cual es el carácter contradictorio de la dependencia latinoamericana en las relaciones de producción dentro del sistema capitalista. La inserción de América Latina en la economía capitalista se somete a las exigencias de los países industriales en la producción de plusvalía relativa, la cual es una forma de explotación del trabajo asalariado con base en la transformación de las condiciones técnicas de producción, con una desvalorización real de la fuerza de trabajo (Marini 1991).

Marx señaló que el mundo moderno, contexto en el que vivimos y que nace con el capitalismo, surge de la expropiación de los medios de producción, separando a estos del trabajador. Así, cuando el capitalismo alcanza cierto punto de desarrollo, se ve obligado a desarrollar la tecnología, pero no bastando esto, tiene que ir más allá, hacia la configuración específica de la modernidad, en la que el capital renueva la técnica para actualizar la tecnología, es decir, la desarrolla para incrementar la plusvalía (relativa y extraordinaria). Marx da cuenta que tal especificidad de la modernización tecnológica le sirve al capitalismo para lograr el ascenso de la tasa de ganancia por medio del desplazamiento del sujeto trabajador de los medios de producción; ello hace que la masa de capital constante (sistema

técnico en funciones) aumente y el monto de capital variable (fuerza de trabajo activa) decaiga. Así, el ascenso en la tasa de plusvalía se logra por medio de la modernización tecnológica que genera una tendencia decreciente de la masa de trabajadores en relación con el capital constante. Lo anterior genera la caída de la tasa de ganancia porque el factor sujeto quien es explotado, es cada vez menor con respecto al total de la masa de capital. La acumulación de capital empieza a desequilibrarse y estalla una crisis en la acumulación del capital, la cual es enfrentada con una mayor modernización de la tecnología (Houtart et al. 2017).

La comercialización de la tecnología tiene como finalidad el lucro (Contreras 1973). La tecnología se intercambia y negocia como un valor agregado en la producción de bienes y servicios. A mayor acumulación de tecnología, mayor valor agregado. La acumulación de conocimiento por parte de un grupo, crea una asimetría con aquellos que la carecen. La concentración de tecnología por unos, les da poder por sobre otros que no tienen. Estos últimos, si necesitan acceder a tecnología, tendrán que recurrir a los que la tienen, para lo cual, deben cumplir con los requisitos y condiciones que les impongan. El acceso a la tecnología se vuelve limitado, porque aquellos que la poseen tienen como objetivo la generación de plusvalía extraordinaria.

Al igual que la información de tipo comercial, la plusvalía extraordinaria es la posesión exclusiva de un conocimiento tecnológico, que permite generar mayores ganancias al ser el único proveedor. Para conseguir estas ganancias, el norte sigue lógicas de mercado capitalistas, como a mayor grado tecnológico, mayor plusvalía extraordinaria. El norte logra acumular tecnología a través de los avances conseguidos con la inversión en investigación y desarrollo (I+D), y cuando blindan el conocimiento que tienen y no lo comparten. La socialización del conocimiento por parte del norte hacia el sur es escasa, por lo que se genera inequidad en el acceso a la tecnología (Houtart et al. 2017). De esto se ve afectado el sur, porque está insertado periféricamente en el desarrollo tecnológico global. En el caso del Ecuador, la orientación primaria de la producción frenó la posibilidad de aprovechar el cambio tecnológico, y se formaron estructuras sociales desiguales tanto nacionales como internacionales. Ecuador sigue en una posición de desventaja en el sistema internacional por su producción netamente primaria, y depende de la tecnología desarrollada en el norte, e incluso del conocimiento que se produce en el sur global.

Como resultado de la ola globalizadora (Pérez 2009), los términos de intercambio se deterioraron por la polarización del tipo de la producción. De un lado está el norte con el monopolio en la producción de tecnología; y del otro lado está el sur, que consume bienes y servicios tecnológicos (Wallerstein 2005). La visión latinoamericana crítica las ventajas comparativas del comercio internacional entre el centro y la periferia, y plantea que la diferencia de capacidades para agregar valor a la producción por medio de la tecnología, es el origen del deterioro de los términos de intercambio.

Este concepto se explica con la tesis “Prebisch-Singer” de 1950 sobre la elasticidad en el ingreso de la demanda. Esta es cuando la demanda de los bienes primarios de la periferia aumenta en menor proporción que el ingreso en el centro, con la consecuencia de la reducción progresiva de los precios de los bienes primarios, por el aumento de la oferta en la periferia. Además, los productos de la periferia son reemplazados por aquellos creados en el centro con el uso de la tecnología. Todo esto rompe con el supuesto beneficio mutuo, siendo en realidad un juego de suma cero, donde unos ganan a costa de otros que pierden, y es la causa de que la brecha entre el centro y la periferia crezca cada vez más (Bielschowsky 1998).

A esto se suma que la periferia es incapaz de retener los frutos de su progreso tecnológico y de captar la tecnología proveniente del centro, por lo tanto, la brecha nunca se cierra (Pinto 1965). El deterioro de los términos de intercambio es relevante para comprender cómo la tecnología es aplicada en el centro para generar productos con mayor valor agregado, y así obtener mayores riquezas. Mientras que en la periferia se sigue ofreciendo productos primarios y sin aplicación tecnológica para mejorar su valor. India y Ecuador desde su independencia comenzaron a producir productos primarios, pero con el pasar de los tiempos se han especializado en ciertos sectores industriales.

El norte global intercambia tecnología, en varios niveles de valor agregado, dentro del sistema internacional, con el sur global (Frank 1967). El concepto del intercambio desigual explica el resultado de los intercambios entre el centro y la periferia, con las diferencias en los procesos de producción, que hacía que el intercambio sólo favorezca a los involucrados en los procesos de producción centrales (Wallerstein 2005). Los países desarrollados que son ricos en capitales, están a la vanguardia de los descubrimientos tecnológicos (Dos Santos 1998).

Los países del norte son los que lideran esta producción de tecnología, desde que el sistema capitalista y la globalización se expandieron (Santos 2005). El norte global es tecnológicamente más avanzado, porque cuenta con el conocimiento para producir tecnología de punta en sus industrias, y por posicionarse en el mercado global con productos de alto valor agregado que les generan mayores ganancias (Houtart et al. 2017). La tecnología productiva hace posible agregar valor a los productos para vender a un precio más alto (Engelke 2018). En consecuencia, gracias a la tecnología las ganancias llegan a ser extraordinarias. Este supuesto teórico permite explicar el intercambio norte-sur, el cual es desigual porque el sur extrae y explota sus recursos para vender como materias primas de las industrias del norte. A cambio, el norte vende productos manufacturados con valor agregado.

El progreso tecnológico separa la producción del centro y de la periferia, para dar forma a la división internacional del trabajo. La periferia exporta materias primas bajo un modelo de desarrollo primario-exportador, y el centro exporta tecnología y productos manufacturados (Prebisch 1998). Además, el concepto centro-periferia, se lo usa como sinónimo de norte-sur, porque el centro alcanza lo mismo que el norte, y la periferia comprende lo que es el sur. De tal manera, el concepto centro-periferia permite comprender las características de los actores que conforman el norte y el sur global.

En conjunto, el desarrollo, la inequidad y la inserción periférica son condiciones que marcan a la EPI latinoamericana (EPI LA), para analizar los desarrollos tecnológicos que hay en el centro, y en la periferia como India y Ecuador. Para lo cual, retoma los aspectos políticos de la cooperación norte-sur para la transferencia tecnológica, entre varios actores, provenientes principalmente del norte hacia todas partes del mundo y en especial hacia el sur global (O'Brien y Williams 2016). El enfoque histórico de la EPI LA tiene como idea central la relación centro-periferia, que es una estructura donde interactúan los países del centro y de la periferia, se preocupa de analizar la inserción internacional, las posibilidades de acción estatal, y los condicionamientos estructurales internos de crecimiento y del progreso técnico, así como de las relaciones entre ellos, el empleo y la distribución del ingreso (Ocampo 2008; Rodríguez 1977). Los estudios del sistema económico mundial de la teoría de la dependencia evolucionó hacia el enfoque de sistema-mundo (O'Brien y Williams 2016; Wallerstein 2005).

### **3.2. La teoría de sistemas-mundo (TSM)**

El análisis de sistemas-mundo tiene su origen en los años setenta, ya que se presenta como una nueva perspectiva de la realidad social. Algunos de sus conceptos habían estado en uso durante largo tiempo y otros eran nuevos, o sin nombre hasta el momento, es decir, se construyeron sobre la base de argumentaciones y críticas previas. La historia del sistema-mundo moderno y de sus estructuras de saber desarrolladas, está estrechamente relacionadas al análisis de sistemas-mundo. La economía-mundo capitalista había existido por más de dos siglos, y ese imperativo incesante de acumulación de capital, generó la necesidad de un constante cambio tecnológico y expansión de las fronteras (geográficas, psicológicas, intelectuales, científicas) (Wallerstein 2005).

Entre 1945 a 1970 se presentaron cuatro debates que dieron paso al análisis de sistemas-mundo. En primer lugar, el concepto centro-periferia desarrollados por la Comisión Económica Para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL) y la elaboración subsiguiente de la teoría de la dependencia. Como segundo aporte, es el concepto marxista de modo asiático de producción que tuvo lugar entre los académicos comunistas. El tercer punto es la discusión entre los historiadores de Europa occidental acerca de la transición del feudalismo al capitalismo. Finalmente, el cuarto debate acerca de la historia total y el triunfo de la escuela historiografía de los Annales en Francia y luego en distintas partes del mundo (Wallerstein 2005).

El concepto centro-periferia fue una contribución de los académicos del Tercer Mundo, aunque algunos geógrafos alemanes habían sugerido algo similar en 1920, y un grupo de sociólogos rumanos en los treinta. Desde la CEPAL, se planteó el intercambio desigual (descrito en el apartado anterior), que suponía un remedio para la desigualdad, con Estados periféricos que emprendiesen acciones con el fin de equilibrar el intercambio a mediano plazo. Por lo que los teorizadores de la dependencia desarrollaron versiones corregidas del análisis centro y periferia, con argumentos políticos, sosteniendo que los países latinoamericanos ya formaban parte del sistema capitalista, por lo que necesitaban una revolución socialista. Por tal motivo se recurrió a examinar hechos históricos para analizar las cuestiones económicas (Wallerstein 2005).

Fernand Braudel y el grupo de los Annales con su obra sobre la historia total, dio este recurso historiográfico que se necesitaba, y mostró que las unidades económicas básicas del capitalismo no eran ni locales ni nacionales, sino más bien unidades económicas regionales que incluían varias realidades locales, unidas entre ellas por un sistema de relaciones (principalmente comerciales) que constituían una economía mundial. Tal evolución es muy rica en lo que va a dejar como avance teórico. Alcanzó notoriedad en los años 60 y 70 como uno de los principales teóricos del sistema económico mundial con su libro *Civilización material: economía y capitalismo* (Dos Santos 2000).

Esa tradición, sin embargo, puede verse como independiente del marxismo, a veces incluso crítica del marxismo, pero muy construida en el debate con él, en relación con él y con sus distintas formas: una crítica del estalinismo, trotskismo, luxemburgismo, etc. y una crítica del marxismo en su conjunto. Este escenario reafirma la idea de que es necesario construir un modelo de análisis teórico de las realidades económicas, sociológicas y políticas, en el que los fenómenos de la economía mundial están presentes y es verdaderamente un precedente dialéctico de la idea de economías nacionales. Las economías nacionales comenzaron a adquirir cierto grado de independencia de esa economía mundial. Por independencia no es igual a secesión o retirada, sino a un papel cada vez más determinante dentro de esa economía mundial. La revolución industrial produjo un salto tecnológico lo suficientemente sustancial como para permitir que las economías nacionales se volvieran hegemónicas dentro de la economía mundial debido a su capacidad productiva interna (Dos Santos 2000).

Los sistemas-mundo de análisis significaron antes que nada la sustitución de una unidad de análisis llamada "sistema-mundo" en vez de la unidad estándar de análisis, que había sido el estado nacional. En su conjunto, los historiadores habían estado analizando historias nacionales, los economistas economías nacionales, los politólogos estructuras políticas nacionales y los sociólogos sociedades nacionales. Los análisis de sistema-mundo argumentan que todas las actividades de todas las formas de saber incluyen, necesariamente, grandes narrativas, pero que algunas de estas narrativas reflejan la realidad con mayor precisión que otras. Los sistemas históricos dentro de los que vivimos son, efectivamente, sistémicos, pero también son históricos. Permanecen iguales a lo largo del tiempo, pero no son idénticos de un minuto al siguiente. Ésta es una paradoja, pero no una contradicción (Wallerstein 2005).

En la teoría de los sistemas-mundo, Wallerstein plantea que la estructura del sistema internacional está dibujada por la economía mundo, que en la actualidad es el capitalismo, y que divide a todos los actores, de acuerdo a sus procesos de producción caracterizados como procesos en economías del centro, de la semiperiferia y de la periferia; e incluso destaca la economía hegemónica que tiene el centro. Wallerstein sigue el enfoque crítico inspirado en Marx para analizar la economía mundial, y explicar la estructura jerárquica con las tensiones que existen en las relaciones entre los actores del centro, periferia y semiperiferia. Wallerstein propone que el sistema no es físico *per se*, sino que es un sistema mundo compuesto por varias unidades políticas con un centro o modelo económico, donde todos los actores pueden moverse entre la periferia, la semiperiferia y el centro (Wallerstein 2005, 1999, 1979; Blau y Wallerstein 2000). Los países del centro son aquellos que son más adelantados en términos de innovación y progreso tecnológico, por lo que pertenecen al norte global. El centro provee tecnología y productos con agregado tecnológico a la periferia (Prebisch 1998). En el centro o metrópoli, los procesos de producción centrales conllevan mayor tecnología, y tienden a concentrarse y agruparse en países específicos. Estos forman parte de las zonas centrales denominadas indistintamente como el norte global (Wallerstein 2005).

Retomando la plusvalía que explica Marx, Wallerstein plantea la explotación del centro a la periferia, donde la periferia tiene una mano de obra más barata y productos de bajo costo. El centro con su tecnología ofrece productos con valores más altos. Esto genera un intercambio desigual, en el cual el centro está interesado en explotar los recursos que tiene la periferia. La semiperiferia ayuda a aminorar el choque de las tensiones entre el centro y la periferia, como si fuera un resorte aliviador (Wallerstein 2005). El centro se caracteriza por concentrar y acumular tecnología para producir, mientras que, en la periferia la producción se basa en productos básicos o primarios. La posesión de tecnología permite dar valor agregado a los productos, por lo tanto, es más costoso adquirirlo, y su producción está concentrada en espacios geográficos exclusivos, como en el centro. De esta manera se establece un intercambio entre productos con alto valor agregado que vienen del centro, con otros con bajo o nulo valor agregado que viene de la periferia (Wallerstein 2005).

El sur global se lo denomina como periferia o satélite, por contar con procesos periféricos que carecen de tecnología o su aplicación es limitada. Los países que integran el sur global son la mayoría del mundo, y se representan en las zonas periféricas (Wallerstein 2005). La periferia

es el sur global donde se carece de la capacidad de crear su propia tecnología, por lo cual, busca adquirir la tecnología que se produce en el centro (Prebisch 1998). Las economías periféricas se caracterizan por la marcada heterogeneidad tecnológica que es cuando coexisten sectores de alta productividad con otros próximos a la subsistencia (Bielschowsky 2006).

Esta condición periférica también es en lo económico y social. La periferia es especializada y heterogénea mientras que el centro es diversificado y homogéneo. En los países periféricos, la tecnología se concentra en la producción de un solo sector de especialización, creando una polarización con otros sectores con los que se amplía la brecha tecnológica. Estas heterogeneidades son disparidades al interior de la periferia, con amplias diferencias en los niveles de productividad del trabajo, entre y dentro de diferentes sectores económicos (Rodríguez 1977). La especialización tecnológica en ciertas industrias por sobre otras en la periferia, es lo que se llama heterogeneidad estructural, donde los esfuerzos de desarrollo se enfocan en un sector, y los demás quedan relegados.

En un principio los actores del sur eran aquellos que tenían industrias primarias. Por medio de la globalización donde los países desarrollados deslocalizan la producción hacia países como China, India o Brasil, se crearon las condiciones para producir en mayor cantidad y más barato productos como bienes y servicios para vender globalmente. El diseño y la forma de hacer las cosas eran del norte pero la acción y la práctica eran del sur. Pero el sur fue aprendiendo hasta que ellos mismos tenían sus propias industrias con valor agregado. De este modo aparecieron los países emergentes. Desde la mitad del siglo veinte, un grupo de países surge con capacidades faraónicas con las que respaldan su petición de tener voz y voto en el sistema internacional. Una parte de los países emergentes se concentran en el grupo BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica).

Los BRICS lideraron el álgido período de crecimiento, con India y China manteniendo el desempeño positivo incluso en tiempos de crisis, como en aquella económica del 2008-2009. Desde la primera década de este nuevo milenio, los países en desarrollo emergieron como productores de tecnología, y países como la India se han especializado en los servicios de tecnologías de la información (Andreff y Balcet 2011). Como resultado, ahora estos países son fuertes actores del sistema internacional, y se expanden e internacionalizan con estrategias propias que nacen desde las propuestas del sur con concepciones que reestructuran el sistema

internacional (Tandon 2009a). La semiperiferia está conformada por los países que ascienden del sur (Malik 2013). Estos son países con abundantes recursos naturales, mano de obra y territorio, que apuntalan esfuerzos y emprenden estrategias, para llegar a ser potencias tecnológicas, aunque mantengan cuestiones de desarrollo aún pendientes. La semiperiferia es entendida con el término de países emergentes, que explica un concepto dinámico y evolutivo, que está en transición, y que debe actualizarse constantemente la lista de países emergentes, porque está “relacionada a un período de tiempo determinado” (Andreff y Balcet 2011, 3).

Wallerstein explica que la semiperiferia lo componen los países del sur que tienen características duales de periferia y centro, porque poseen una mezcla casi pareja de productos centrales y periféricos. La dualidad de sus economías está conformada por industrias en sectores estratégicos como las TIC, en las que están a la vanguardia del desarrollo tecnológico como en el centro; y por industrias primarias a base de sus vastos recursos, pero que no generan conocimiento ni agregan valor a su producción, manteniendo las desigualdades. Estos países han alcanzado ciertas capacidades productivas que van a la vanguardia mundial, pero aún tienen problemas sociales por resolver. A estos se los denomina como Estados semiperiféricos, que no es lo mismo a “referirse a procesos productivos semiperiféricos” (Wallerstein 2005, 20).

Los actores privados semiperiféricos tuvieron un rol importante en el ascenso del sur. La India y sus empresas consiguieron la convergencia tecnológica, impulsados por las oportunidades que emergen de los cambios tecnológicos que han existido históricamente (Fernández Sastre 2015). Así que compiten en tecnología de punta con empresas de países desarrollados, de la misma forma que por mercados externos porque comienzan un proceso de internacionalización (Andreff y Balcet 2011). Las empresas transnacionales (ETN) recorren y se dispersan por el mundo en búsqueda de nuevos mercados, más ganancias e innovación (Pérez 2009, 2000). Las fronteras y las distancias geográficas ya no son un límite para la transnacionalización de las firmas gracias al apareamiento de las TIC. Por eso y más la empresa india TCS logró establecerse en el Ecuador en el 2007 hasta la fecha de este escrito, y que dentro del período de tiempo 2007-2017, se transfirió conocimiento desde la India al Ecuador en acuerdos de cooperación en sentido sur-sur.

### 3.3. La teoría crítica en la EPI británica (EPI BR)

Tanto en Gran Bretaña como en otras partes del antiguo Imperio Británico, el campo se ha diferenciado marcadamente del modelo estadounidense, dando lugar a lo que se ha denominado la escuela británica. Al estilo británico, los académicos trabajan desde una visión claramente diferente de cómo funciona el mundo y cómo debe evaluarse. El estudio de la EIP generalmente tiende a ser más multidisciplinario en su alcance y más normativo en su ambición, más crítico con las ortodoxias establecidas, y más comprometido con los problemas sociales, más impaciente con el *statu quo* y más ansioso por cambiar actitudes o prácticas. La visión de la escuela británica es todo menos desapasionado. Asimismo, sus métodos son todo menos reduccionistas. En comparación con el estilo estadounidense, la erudición tiende a ser más cualitativa que cuantitativa, dando menos importancia al análisis sistemático de evidencia empírica sólida. El trabajo suele tener un tono más interpretativo y se remonta a las tradiciones de la economía política clásica, de naturaleza más institucional e histórica. El método científico se valora menos. Se valora más una comprensión amplia de la sociedad, que es el contexto social de la EPI (Cohen 2008).

El surgimiento de la EPI en el Reino Unido (EPI BR) aporta a desdibujar las fronteras entre lo nacional y lo internacional. Asimismo, rechaza la preocupación por el concepto de estabilidad hegemónica, como algo inherente a la EPI en Estados Unidos (EPI EU) y su preocupación por su declinación del poder económico. Plantean así una EPI no hegemónica, sus supuestos estructuralistas y neomarxistas y su perspectiva sistémica la emparentan con los estudios de la EPI en Latinoamérica (Tussie 2015). No hay una sola EPI, sino escuelas distintas de EPI (Cohen 2007, 198). Higgott y Watson enuncian que el pluralismo y la diversidad intelectual es bien visto por la EPI Británica, donde los límites son cuestionados en lugar de constituirlos y vigilarlos (Higgott y Watson 2007). Por lo tanto, en la EPI BR se profundiza en la estructura del sistema-mundo capitalista con la visión del sur global. Bajo las ideas del sur, se establece lo que significa transferir tecnología en términos ideales, como poner fin a las relaciones asimétricas norte-sur, descritas previamente con la EPI LA.

Aunque es canadiense, un autor importante de la EPI británica es Cox, que enuncia el método de estructuras históricas para explicar cómo opera la hegemonía, e identificar la estructura histórica y su combinación de modelos, pensamientos, condiciones materiales e instituciones humanas que se relacionan entre sí. Tiene tres fuerzas, las capacidades materiales, ideas e

instituciones. Dentro de las capacidades materiales están la economía y el poder militar. El componente de las ideas está formado por la ideología. La tercera fuerza son las instituciones, como aquellas leyes y normas. Cox resalta la importancia de las instituciones pues sostiene que existe una cercana conexión entre institucionalización y hegemonía. Para Cox las instituciones serán los elementos más fuertes al legitimar las ideas o imágenes colectivas de orden social como la justicia y el bien común. Solo a través de las instituciones se podrá perpetuar un orden mundial (Cox 1993, 2008, 2016).

Por lo antes mencionado, Cox anima a la creación de una estructura alternativa o contra hegemónica, a través de las siguientes consideraciones. La rebelión debe ser cognitiva, es decir, el capital económico no es otra cosa que el discurso y su antítesis es el proletariado, el cual posee dos armas: las ideas y la palabra. Las ciencias sociales deben dejar los enfoques del pasado, poner de lado las ilusiones sobre el fin de la historia y concentrarse en un cambio intencional del mundo, cambio del sistema no en condiciones como el neorrealismo lo entiende, sino en la estructura. Es necesario que la teoría sea usada para la evaluación, reconocimiento y la auto-organización para que las estructuras, creadas para algún propósito y por humanos, se puedan modificar. Crear proyectos alternativos epistemológicos, normativos y ontológicos. Es importante analizar a la sociedad civil en las RR.II. La sociedad civil es el ancla máxima de legitimidad. Este es el mayor dilema de relaciones internacionales hoy (Cox 1993, 2008, 2016). Este método desarrollado por Cox provee de una acertada metodología para explicar cómo el Primer Mundo, ha logrado institucionalizar la transferencia de tecnología en la cooperación internacional, además que tiene elementos claves para entender el rol que está jugando el sur global al respecto, pues países como India, se han mostrado históricamente contrarios a cualquier tipo de imposición.

Muchos factores ayudan a explicar estas diferencias. Sobre todo se vislumbra la imponente figura de Strange como emprendedora intelectual por excelencia. Entre los eruditos escolares estadounidenses, la influencia de Strange ha sido limitada. Pero en su propio país su impacto fue inmenso. Lo que Keohane y Nye lograron hacer para comenzar el campo en los Estados Unidos, Strange lo hizo en Gran Bretaña, dando forma a un enfoque que rápidamente se volvió tan distintivo en estilo como en sustancia (Cohen 2008). El aporte de Susan Strange en la EPI sobre el poder y conocimiento, quien considera al conocimiento como poder, y al poder como estructura dentro de la EPI (Strange 2003).

El trabajo de Strange determina la estructura de la tecnología en un lugar y momento específico, y plantea una pregunta y dos conceptos. La pregunta presentadora es ¿Cui bono? Que significa ¿A quién beneficia la transferencia de tecnología? Para abordar esta pregunta se despliegan dos conceptos claves: el poder relacional, y el poder estructural (Strange 1995). La forma de ver el poder en dimensiones estructurales, tiene la intención de ir más allá de la noción ¿Quién tiene el poder? Para preguntarse ¿Cómo se genera el poder y para quién? (Langley 2009). Los estudios acerca de la transferencia de tecnología como un instrumento de poder hegemónico han sido abordados, en su mayoría, desde perspectivas teóricas realistas y neorrealistas, sin embargo autores como Paul Langley han destacado la importancia de los elementos de análisis que refiere la teoría crítica, para tratar problemáticas que implican el poder de las grandes potencias para crear parámetros del orden mundial, como se origina este orden y como se desarrolla.

El poder relacional es aquel “poder de A para conseguir que B realice algo que de otro modo no lo haría” (Langley 2009, 128), también se lo puedo interpretar como poder duro. El poder estructural es el poder de elegir o decidir cómo se harán las cosas; es el poder de dar forma a las estructuras o configurar los marcos de la economía política global dentro del cual los Estados se relacionan entre sí, y se relacionan con las instituciones políticas, empresas económicas, y profesionales (Langley 2009). El poder estructural opera en cuatro Estructuras: seguridad, producción, finanzas, tecnología y conocimiento. Cada una permite comprender dentro de un determinado tiempo, cómo el poder de los agentes, establecen la agenda de cooperación con otros actores, a los que controlan de manera restrictiva los recursos materiales e ideológicos. También explica porque los actores que aún mantienen problemas de desarrollo, buscan la emancipación en la estructura tecnológica, por medio de la autonomía de sus recursos (Langley 2009; Strange 2003, 2000, 1995).

Las cuestiones de conocimiento y tecnología llegan a ser una prioridad, ya que quienes controlan la tecnología establecen las agendas, y el establecimiento de la agenda es un rol central del poder estructural (Langley 2009). El poder estructural es aquel de las fuerzas de producción o de la mutua constitución. Desde la visión marxistas es el cambio de la naturaleza del Estado, por las clases dominantes y dominadas, así los Estados y los regímenes no fomentan una cooperación basada en el consenso, sino en un grupo dominante en particular. Para los constructivistas son las normas, identidades, y la mutua agencia y

estructuras. El poder estructural es un poder directo y está asociado con el constructivismo y la teoría crítica en especial el marxismo. La instrumentación de los procesos económicos, y la lógica de distribución de la acumulación de capital, son las relaciones entre clases dominantes y dominadas. El poder viene de las ideas, que hacen aumentar la realidad y establecer verdades, como una hegemonía o clase dominante; para Antonio Gramsci, las instituciones que fomentan la cooperación, en el concepto, no son actores unitarios sino que representan y actúan en nombre de clases dominantes; para Robert Cox, las fuerzas sociales importantes. El poder estructural es fomentar una ideología, está en la dimensión ideológica. Una ideología domina las organizaciones internacionales que dejan a un lado los intereses de los grupos que no son dominantes, como los temas de medio ambiente, para imponer temas de libre comercio o de integración de capital. Es la hegemonía por el poder material y su movimiento al control de las ideas, y desde la dimensión ideológica de los regímenes internacionales favorece ciertos intereses (Barnett y Duvall 2005a, 2005b).

La concepción de poder estructural de Strange se alinea con aquellas de los teóricos del poder (Jürgen Habermas, Michel Foucault, Karl Popper y Georg Lukács), otorgando una transformación significativa del mismo. El posestructuralismo se enriquece del trabajo de Michel Foucault sobre el poder y conocimiento, para dar nueva vida a la EPI BR desde la teoría crítica del discurso (Langley 2009). Foucault propone que el poder del conocimiento son las relaciones de poder como resultado de los procesos sociales difusos, porque el poder y el conocimiento están co-constituídos. Es el poder de producir normas y reglas, y el conocimiento que produce poder para alguien. El poder productivo son las capacidades co-constitutivas de conocimiento y poder. El poder productivo es el del conocimiento y es el que más se va a profundizar para tratar el caso de este estudio. Es un poder indirecto. El conocimiento no es simplemente descriptivo. Se producen categorías normativas y prescripciones para una conducta apropiada. No es materialista como el marxismo. El conocimiento no es objetivo. Se pone en movimiento un conjunto particular de relaciones de poder (Barnett y Duvall 2005a, 2005b).

La categoría conceptual de la estructura de la tecnología, permite observar las tensiones entre los diferentes actores que conforman la transferencia de tecnología tanto en el ámbito norte-sur, como sur-sur, que tratan de cambiar o preservar la estructura, dependiendo del actor. El pensamiento posestructuralista sirve para comprender cómo el sur global toma conciencia de

sí mismo, por lo que expresa nuevos valores para reestructurar el escenario internacional dominado por las ideas del norte, a través de la propuesta del modelo de cooperación que se guía por las relaciones sur-sur. Esta estructura es estudiada por Susan Strange en la EPI BR con la pregunta de ¿Quién gana y quién pierde? Strange comenta sobre el retiro del Estado en favor del mercado, y se pregunta ¿Quién gobierna? Ya que los mercados son creados por intereses particulares que ejercen un poder político.

Esta cuestión de la EPI británica responde a un tema dado por hecho en la EPI estadounidense. La EPI BR contempla que existe una distancia cambiante de la naturaleza del mundo real y las formulaciones académicas, una dificultad para conciliar el estudio de lo político con lo económico. También estudia la distribución desigual de la tecnología y el poder de la misma. La agencia son los Estados: India y Ecuador, pero también no estatales como TCS, universidades y actores privados que son parte de la transferencia de tecnología. La estructura es el sistema internacional que ha dividido el mundo entre el norte y sur global.

La dimensión estructural del conocimiento y tecnología es el punto de partida de la intervención posestructuralista en la EPI BR. Marieke De Goede plantea cuestiones que se centran en asuntos del conocimiento y poder, y propone que la EPI no separe el reino de lo ideal del reino de lo real en su comprensión del mundo. Además, considera cómo las actuales políticas económicas globales, han tomado sentido y se han formado a expensas de otras posibles representaciones (De Goede 2006). De esta manera, las investigaciones en la EPI BR no necesitan distinguir la política de la economía, ni el idealismo del realismo, sino por medio de su articulación histórica comprender las relaciones y políticas de poder y conocimiento, y no al capital como un poderoso agente y sistema depredador (Langley 2009). Las dicotomías entre lo ideal y lo material, lo económico y lo político son creadas por dispositivos científicos de clasificación, y por el lugar y la importancia política de los centros creadores y ejecutores de las ideas en la cooperación internacional para el desarrollo.

El posestructuralismo es un enfoque radical que explica la transferencia de tecnología vista desde las relaciones sur-sur, como un modo de operación a través del cual, la tecnología es reconocida como un bien común global, al que todos los seres humanos tienen derecho a acceder y aplicar en el desarrollo. Chris May estableció una agenda posestructuralista en la EPI BR que incluye términos foucaultianos, y plantea la cuestión guía, que es ¿Por qué ciertas

ideas se aceptan como conocidas, mientras que otras no? Y, ¿Cómo esta agenda de las ideas es establecida y disputada dentro de la estructura del conocimiento? (Langley 2009). Una pregunta que es relevante para la comprensión de las ideas en la transferencia de tecnología. Por un lado, el mercado capitalista acepta las ideas que priorizan el beneficio de unos pocos por medio de la posesión exclusiva de la tecnología ya que genera mayores riquezas. Por otro lado, se encuentran las ideas de las relaciones sur-sur donde la tecnología es producida por el hombre, y por lo tanto, es su patrimonio el acceso al mismo. De tal manera, la transferencia de tecnología es un derecho del hombre, y la aplicación de la tecnología en la vida social, es por el bien común de la humanidad.

El posestructuralismo permite comprender de mejor manera a las ideas que provienen de las relaciones sur-sur en cuestiones del poder y el conocimiento tecnológico. Cada tradición habla desde sus propias perspectivas y trata un sujeto en particular. Es posible que al juntar todas las escuelas, se hable a nivel global, aportando diversidad a un campo de estudio en constante cambio. El posestructuralismo va más allá del rol de los agentes en el sistema internacional. Su enfoque radical comprende cómo el proyecto sur-sur, adquiere significación global, al punto de reestructurar el mundo e incluso las relaciones internacionales, por medio de la CSS (Balaam y Dillman 2014).

El posestructuralismo británico se enfoca en la estructura de la tecnología para analizar el poder de cambiar el sistema internacional, con principios éticos propuestos en la cooperación sur-sur (CSS). Esta teoría ayuda a explicar la transferencia de tecnología en términos sur-sur y acoge a todos los actores que integran la estructura de la tecnología que produce servicios en TIC. En definitiva, el enfoque posestructuralista sirve para comprender el modelo sur-sur de la cooperación internacional para el desarrollo (CSS), que esboza un marco de principios diferentes al modelo tradicional norte-sur, como la solidaridad y horizontalidad, y legitima la transferencia de tecnología entre países del sur como un acto de voluntad política para el bien común de la humanidad.

### **3.3.1. La estructura de la tecnología y conocimiento**

La estructura internacional de la tecnología y conocimiento es el concepto analizado de forma particular en la EPI BR. La estructura del conocimiento conjuga lo que se cree y las conclusiones de esas creencias, lo que se conoce y percibe como entendido, y los canales de

comunicación de las creencias, ideas y conocimientos. Esta estructura es relevante frente a las otras estructuras, porque cada una de ellas lleva consigo recursos informativos y tecnológicos, que confieren poder a quienes manejan esos recursos. La capacidad de desarrollo de servicios de tecnología de la información, y la competencia por los recursos para producir software, se vuelven la posición relativa de los Estados y de los actores no estatales dentro en la estructura intensiva en TIC, denominada sociedad de la información (Langley 2009).

La estructura internacional del conocimiento condiciona todas las relaciones de la EPI, incluidas la producción, comercio, finanzas, y seguridad. Los adelantos informáticos han resultado en un sistema financiero global sin fronteras y ligeramente regulado, y usa complejos instrumentos. Hay una carrera por desarrollar nueva tecnología, lo cual determinará quién va a dominar la producción de la misma. Los Estados y empresas transnacionales que buscan ganar (o mantenerse) en el juego de competición global, tendrán que ganar acceso a la mejor tecnología (Balaam y Dillman 2014). La tecnología puede ser fuente de fines éticos, y la riqueza puede ser distribuida con propósitos de igualdad e inclusión.

La estructura internacional del conocimiento es “una red de reglas y prácticas, que determinan cómo el conocimiento es generado, comercializado, y controlado” (Balaam y Dillman 2014, 239). La estructura del conocimiento y tecnología examina las reglas y normas: la forma en que fue creada; a quién beneficia; quién la controla; y quién la disputa; ya que la tecnología es fuente de poder y riqueza para aquellos que la usan efectivamente (Dos Santos 2015; Balaam y Dillman 2014). Los flujos de conocimiento tienen reglas que crean derechos, incentivos y prohibiciones para Estados, empresas e individuos. Muchas de estas reglas son creadas por países poderosos y empresas transnacionales, quienes procuran convencer al resto del mundo de su legitimidad. Por el contrario, hay fuerzas sociales que desafían los controles del conocimiento, por medio de la acción política y las alianzas, con el fin de obtener lo que les corresponde. Las reglas incluyen las leyes nacionales que rigen la libertad de la información, los tratados bilaterales y multilaterales que determinan las obligaciones de los países en el manejo del conocimiento, y las normas compartidas sobre obligaciones morales de los productores y consumidores de conocimiento (Balaam y Dillman 2014).

El posestructuralismo entiende que el sistema internacional es una estructura desde el ámbito sur-sur, es decir que es un sistema horizontal, igualitario y autónomo. El trato entre iguales y

la solidaridad representan un cambio de modelo para traspasar conocimiento bajo el propósito de usar la tecnología para resolver problemas sociales. Así como usar eficiente y eficazmente los recursos generados por las sociedades de todo el mundo. El acceso de la tecnología es por el bien de la humanidad. La propuesta de la cooperación sur-sur (CSS) como una alternativa a la cooperación tradicional norte-sur, se basa en una estructura de relaciones horizontales y solidarias. El objetivo de esta cooperación es que se internalice la ayuda que se otorga, a través de la inmersión de los receptores en el proceso de cooperación. Este es el movimiento en la CID que va desde una política asistencialista a otra de trato de igual a igual con respeto mutuo, y los resultados cambian de generar dependencia hacia la interdependencia entre actores autónomos y emancipados.

La estructura de la tecnología y el conocimiento de software en el Ecuador, es posible identificarla en el Sistema Sectorial de Innovación (SSI). De acuerdo al caso de estudio, el Sistema del Sector Software SSI de software en el Ecuador y en la India. El SSI está formado por las interacciones entre actores públicos y privados, en este confluyen las instituciones gubernamentales, ONG, la academia, empresas locales y firmas transnacionales (ETN) dentro de un territorio. Ecuador e India, con el objetivo común de producir software. Esta tecnología requiere de altos conocimientos en TIC por que se programa software, y su producción aporta al sector de servicios de TI de cada país. Un sector es un conjunto de actividades que están unificadas por algunos grupos de productos vinculados para una demanda dada o emergente y que comparten algunos conocimientos comunes. Las empresas de un sector tienen algunos puntos en común y, al mismo tiempo, son heterogéneas. Un marco de sistema sectorial se centra en tres dimensiones principales de los sectores: Conocimiento y dominio tecnológico, actores y redes, e instituciones (Malerba 2005).

Los individuos navegan en la estructura del conocimiento para auto educarse, y emprender acciones políticas. Estos entienden que el acceso irrestricto al conocimiento es un derecho humano básico. En cambio, las empresas como buscadoras de lucro siempre tienden a comercializar y controlar el conocimiento que producen, y constantemente necesitan nueva tecnología para competir con éxito. Los Estados fomentan su propio desarrollo tecnológico y obligan a otros países para cumplir con ciertas reglas. A nivel global, las organizaciones internacionales hacen cumplir reglas negociadas concernientes al conocimiento y enseñan a

países cómo cooperar con otros. También, muchas ONG están tratando de cambiar las reglas para servir mejor los intereses de los pobres y explotados (Balaam y Dillman 2014).

Los actores y redes forman a un sector que está compuesto por agentes heterogéneos que son organizaciones o individuos (por ejemplo, consumidores, empresarios, científicos). Las organizaciones pueden ser empresas (por ejemplo, usuarios, productores y proveedores de insumos) o no empresas (por ejemplo, universidades, instituciones financieras, agencias gubernamentales, sindicatos o asociaciones técnicas) e incluir subunidades de organizaciones más grandes (por ejemplo, departamentos de I + D o de producción) y grupos u organizaciones (por ejemplo, asociaciones industriales). Los agentes se caracterizan por procesos de aprendizaje específicos, competencias, creencias, objetivos, estructuras organizacionales y comportamientos, que interactúan a través de procesos de comunicación, intercambio, cooperación, competencia y comando (Malerba 2005).

Por lo tanto, en un marco de sistema sectorial, la innovación se considera un proceso que involucra interacciones sistémicas entre una amplia variedad de actores para la generación e intercambio de conocimiento, alianzas entre empresas y redes formales de empresas, y a menudo su resultado no se capta adecuadamente por nuestros sistemas existentes de medición de la producción económica. (Malerba 2005). Las instituciones forman la cognición, las acciones y las interacciones de los agentes están formadas por instituciones, que incluyen normas, rutinas, hábitos comunes, prácticas establecidas, reglas, leyes, estándares, etc. Las instituciones pueden variar desde aquellas que vinculan o imponen la aplicación de la ley a los agentes hasta aquellas creadas por la interacción entre los agentes (como los contratos); de más vinculante a menos vinculante; de formal a informal (como leyes de patentes o regulaciones específicas versus tradiciones y convenciones). Muchas instituciones son nacionales (como el sistema de patentes), mientras que otras son específicas de sectores (como los mercados laborales sectoriales o las instituciones financieras específicas del sector) (Malerba 2005).

El traspaso de conocimiento se lo realiza dentro de un sistema que es analizado con lo denominado por Susan Strange como la estructura del conocimiento, que sirve para “determinar qué conocimiento se descubre, cómo se almacena y quién lo comunica, por qué medios, a quién y en qué términos” (Strange 2004, 121). La movilidad del conocimiento,

entendido como tecnología es fundamental en la observación de cambios estructurales en la economía de mercado mundial (Strange 2000). En el presente caso de estudio se trata al conocimiento que se transmite a través de la capacitación en servicios de TI como la programación y desarrollo de software, con las ideas en la cooperación sur-sur que configuran y son moldeadas por, las actividades en la EPI (O'Brien y Williams 2016). El traspaso de conocimiento se aplica al caso de estudio sobre la cooperación de la India en el Ecuador durante el 2007 al 2017, donde la India emplea programas de cualificación de personal en el Ecuador. Se lo realiza en la estructura del conocimiento que produce software, y que se traspa bajo las ideas sur-sur de la cooperación internacional. El traspaso de conocimiento y en especial en el ámbito sur-sur, son aspectos que tienen un rol destacado en la EPI.

El conocimiento y dominio tecnológico, es que cualquier sector puede caracterizarse por una base de conocimiento específica, tecnologías e insumos. De manera dinámica, el enfoque en el conocimiento y el dominio tecnológico coloca en el centro del análisis la cuestión de los límites sectoriales, que generalmente no son fijos, sino que cambian con el tiempo. (Malerba 2005). La comercialización de la tecnología tiene como finalidad el lucro (Contreras 1973). En esta transacción se firman contratos que establecen cláusulas que el usuario acepta, y que difícilmente contribuye al desarrollo económico de un país. Sin embargo, aporta en la calificación de recursos humanos (Contreras 1973).

#### **4. La EPI de la tecnología**

En la EPI se entiende que la tecnología es el conocimiento técnico que produce o fabrica objetos concretos como productos y servicios específicos. El conocimiento es la comprensión de una información que se usa apropiadamente y para un propósito definido. Esta información se presenta en “noticias, datos, hechos o material de inteligencia” de cosas específicas (O'Brien y Williams 2016, 263). Balaam y Dillman concuerdan en que la tecnología es un conocimiento determinado (*know-how*) que se aplica en el proceso de producción de bienes y servicios, y para fines comerciales. El conocimiento está profundamente relacionado “a muchas cosas diferentes, incluidas las ideas, la tecnología, la información y la propiedad intelectual” (Balaam y Dillman 2014, 239).

Por lo tanto, O'Brien y Williams destacan que la tecnología cristaliza el conocimiento originado en el mundo etéreo de las ideas, y Balaam y Dillman agregan que las ideas, el

conocimiento y la tecnología pueden ser intercambiados por medio de la educación y las prácticas culturales, que se manifiestan con la cooperación internacional. Para Andrew Feenberg, con una visión crítica de la tecnología, sostiene que la tecnología por sí sola es neutral por naturaleza, pero que se instrumentaliza al ser creada por alguien, por alguna razón, y de una manera específica (*who, why and how*). El uso de la tecnología la convierte en un instrumento de poder para los actores y para la estructura. La tecnología puede ser usada “y es configurada de un modo tal que reproduce el dominio de pocos sobre muchos” (Feenberg 2005, 116). Estas formulaciones son precisas para analizar el caso de estudio de esta investigación, porque se enfoca en la transferencia de tecnología dada con el traspaso de conocimiento a través de prácticas de cooperación con ideas sur-sur.

Celso Furtado en 1978 ideó el concepto de creatividad como fundamento filosófico de la tecnología. Para esto se inspiró en la Antigua Grecia, con la predicción de Aristóteles sobre el impacto que podía llegar a tener el uso de la tecnología en las estructuras sociales. En la actualidad, el apareamiento de las TIC y el progreso técnico se vinculan con las estructuras sociales como “gran dinamizador de las sociedades capitalistas” (Di Filippo 2009, 188-89). La informática cala en estas estructuras con el ímpetu del mundo cibernético, siendo así que el filósofo griego sigue acertando en sus predicciones. Otro efecto de la tecnología, es que transforma el estilo de vida de las personas. La tecnología se convierte en indispensable para las actividades cotidianas del ser humano, ya que facilita el acceso a la información y a las comunicaciones (Engelke 2018; Pérez 2009).

Así como, Furtado relaciona a la tecnología con la creatividad, Carlota Pérez agrega el efecto schumpeteriano de la ola de destrucción creadora. La era digital es un proceso disruptivo de difusión y asimilación social de la revolución de la información, que logra renovar y cambiar las principales industrias e infraestructuras, con la instauración de nuevos principios y tecnologías (Pérez 2009). El papel multidimensional que desempeña la tecnología en la creación y habilitación del cambio, es de esta manera, el enfoque concentrado en la EPI (Youngs 2007).

En Estados Unidos se dio la revolución de la informática y telecomunicaciones, y se difundió hacia Europa y Asia. Los principales rasgos de las TIC son el contacto, la acción, y la comunicación global instantánea. Las TIC extendieron los límites de los viajes de empresas

internacionales, multinacionales y transnacionales hasta las corporaciones globales del presente, al asistir con la capacidad a escala planetaria de manejar eficientemente a las organizaciones que son cada vez más grandes y más complejas. El tamaño del mercado de los productos intangibles no se rige por las fronteras territoriales. Su frontera de mercado está definida por el acceso a internet, y por las diferencias políticas entre países que delimitan el espacio de acción de las empresas, así como su desempeño dentro de la era digital. El uso intensivo de la información con base en las TIC sostiene a la cooperación hacia adentro y hacia afuera. Además, la interacción entre lo global y lo local en *clústeres* es promovido por la globalización que hasta ahora tiene recetas neoliberales, sin decir que el libre mercado es la única receta (Pérez 2009). Por eso, a la revolución de la información se la entiende en el contexto de la globalización de la economía mundial (Keohane y Nye 1998).

La era digital empezó en 1970 con la revolución de la información. Las TIC dieron origen a la oleada que hasta la actualidad trae el desarrollo de la comunicación mundial, y el uso de servicios electrónicos producidos en computadores y software. La secuencia histórica de las revoluciones tecnológicas industriales, cuenta cinco sucesos que han transformado la economía capitalista en el mundo. Comienzan en 1771 con la Revolución Industrial; luego en 1829 con la era del vapor y los ferrocarriles; la tercera en 1875 con la era del acero, la electricidad y la ingeniería pesada; la cuarta en 1908 con la era del petróleo, el automóvil y la producción en masa, hasta llegar a la quinta y actual (Pérez 2009). Las tecnologías digitales están cambiando la economía con implicancias para el desarrollo, y la economía digital se está expandiendo de varias maneras. Al llegar al 2017, la producción mundial de bienes y servicios de TIC representó cerca del 6.5% del PIB mundial. Además, se estiman que hay al menos 100 millones de personas trabajando en el sector de servicios informáticos (UNCTAD 2017).

Los servicios de tecnologías de la información (TI) son intangibles que se prestan a través del uso de un computador conectado al internet (Zuboff 1951). En el Ecuador, los servicios de TI comprenden los trabajos simples como centros de llamadas (*call centers*) o asistencia remota (*help desk*), hasta otros más complejos como la programación de software, y la externalización de negocios empresariales, financieros, comerciales y gubernamentales para mejorar la eficiencia de los procesos y optimizar el manejo de la información (AESOFT 2015b). Los servicios de TI tienen tres niveles de habilidades. El trabajo poco calificado, que

son centros de atención al cliente, y de ingreso de datos. El trabajo medianamente calificado que realizan tareas administrativas de contabilidad, programación, etiquetado y facturación. Y el trabajo altamente calificado que conlleva el diseño arquitectónico, animación digital, exámenes médicos y desarrollo de software (Malik 2013).

Los trabajos complejos sirven de base para otros más sofisticados como la inteligencia artificial (AI en inglés) o el internet de las cosas (IoT en inglés), que forman parte de la próxima oleada tecnológica de la robótica y biotecnología (Pérez 2010). Por lo tanto, prepararse en la capacidad de dominar un trabajo altamente cualificado como la programación y el desarrollo de software, es parte del ciclo de vida de la revolución de la información. En la medida que Ecuador e India tengan trabajadores cualificados en TIC, será la capacidad de cada país para proveer servicios de programación y desarrollo de software. La cooperación de India y TCS se basa en cualificar a trabajadores dentro del Ecuador, en la producción de servicios informáticos, lo cual mejora la capacidad del país para tener autonomía en una tecnología tan importante para el presente y futuro, como el desarrollo de software.

En la EPI, la tecnología es central por las invenciones y las nuevas formas de conocimiento aplicado a la industria de los servicios informáticos. Los nuevos productos digitales, mercados de conocimiento, y las nuevas estructuras internacionales de tecnologías de la información (TI) que gestionan o facilitan estos procesos, también son novedosas maneras de generar e intercambiar riqueza (Youngs 2007). En las últimas décadas, el sistema tecnológico internacional es tan dinámico, que ha cambiado tanto por los Estados como por los mercados y otras autoridades. Los cambios traen nuevos costos y beneficios, así como riesgos y oportunidades para los actores del sistema. La EPI entiende el origen del cambio para entender ¿Quién obtiene qué? dentro de la estructura de las tecnologías de la información (TI) (Strange 2000).

El método de investigación en la EPI es multidisciplinario y provee una variedad de teorías y herramientas de análisis. Esto permite comprender el cambio que genera la tecnología informática en las relaciones entre los gobiernos, en los negocios informáticos, y en las fuerzas sociales que reciben este conocimiento. En este trabajo, todos estos cambios se enmarcan a lo largo de los hechos de cooperación sur-sur de la India en el área geográfica del Ecuador (Balaam y Dillman 2014).

En síntesis, la EPI estudia el cambio, y el cambio es la tecnología. Para este caso de estudio, el cambio se origina con la tecnología, que es el conocimiento que se transfiere para la producción y desarrollo de software, como parte de la industria de servicios informáticos. El origen del cambio son las relaciones entre los gobiernos de Ecuador e India. Luego producto de la cooperación de las instituciones se procede a la transferencia de tecnología, y las firmas tecnológicas indias como TCS tienen trabajadores en el Ecuador que se capacitan en el desarrollo de software.

#### **4.1. La transferencia de tecnología sur-sur**

La EPI de la transferencia de tecnología sur-sur desde la India hacia el Ecuador es un fenómeno con dimensiones históricas, económicas y políticas, que consiste en construir puentes entre las diferentes disciplinas académicas, abarcando límites intelectuales y físicos. La EPI conjuga estos elementos dentro una “área temática o campo de investigación que involucra tensiones entre Estados, mercados y actores sociales” (Balaam y Dillman 2014).

Las intervenciones en los temas del poder y el conocimiento, que se llevan a cabo desde las dimensiones estructurales hasta aquellas pos estructurales, proponen estructuras y agencias más igualitarias e inclusivas para la cooperación, y se enfocan en mejorar las capacidades del país socio para el desarrollo de software con la transferencia del conocimiento de programación (Langley 2009). En concreto, el conocimiento es clave para reconfigurar la estructura internacional, ya que la tecnología es un pilar para planear la emancipación de la sociedad en general. Pero, la tecnología por sí sola no logra generar este cambio desde la profundidad, por lo que las relaciones sur-sur son la base de principios económicos y políticos que promueven la solidaridad y horizontalidad, para lograr la autonomía, es decir la emancipación tecnológica desde el enraizamiento de valores éticos en las relaciones internacionales (Gatto 2009).

Para este caso de estudio, es clave conocer cómo los actores del sur como la India y Ecuador, tratan de cambiar la estructura promocionada por el norte, por otra sur-sur que refleje sus propios valores e intereses, y que en concreto promueve la ética en la transferencia de tecnología. Es un desafío para los países del sur, el aprovechar los valiosísimos recursos de nueva generación, como las tecnologías de la información y los que surgen a partir de un

nuevo sesgo en los factores de la producción. En esta línea deben mencionarse el capital humano y el capital estructural (Gatto 2009). Las relaciones sur-sur “constituyen un potencial espacio para un cambio de paradigma y la reorientación de la vida no solo humana, sino colectiva en el planeta” (Houtart et al. 2017, 15), porque plantean una mudanza del sistema mundo capitalista con tintes neoliberales, por un orden pos neoliberal, el cual depende de sus fuerzas sociales provenientes del sur, para su universalización en el sistema internacional, y especialmente en el modelo de cooperación internacional.

La transferencia de la tecnología ya no es ideologizada por el capitalismo como una lógica legitimada, sino un conjunto dinámico, contingente, performativo y disputado de redes que pueden ser desenredadas mediante un análisis minucioso de prácticas y dispositivos calculadores y clasificatorios. Con el fin de repolitizar por medio de las relaciones sur-sur, representaciones emergentes y cálculos científicos, a la transferencia de tecnología frente a su constitución despolitizada (Langley 2009). El Ecuador desafía la estructura neoliberal desde el 2007, para que ambos fomenten alternativas en la transferencia de tecnologías con las relaciones sur-sur.

El posestructuralismo estudia el uso de las ideas en la EPI, desde la filosofía francesa y los estudios culturales, para interpretar la realidad de muchas maneras diferentes, y comprender cómo las ideas configuran la comprensión del mundo y su accionar en el mismo. El conocimiento y las ideas tienden a “influir en el comportamiento de los actores y a delinear los límites de lo posible para los Estados, las corporaciones y los individuos” (O’Brien y Williams 2016, 262). En este estudio se define a las ideas como “pensamientos o imágenes mentales sobre cómo funciona el mundo” (O’Brien y Williams 2016, 262). La ideología de las relaciones sur-sur conjuga “ideas inspiradas en un conjunto de principios que luego guían la acción humana en diversas situaciones” (O’Brien y Williams 2016, 263). La idea del norte global que ha dado forma al mundo y la ideología proveniente del sur global que impulsa una serie de principios éticos que reestructuran el funcionamiento del mundo.

La ideología es más sutil de los principios, y tiene efectos duraderos. El ingrediente clave es la transferencia de conocimiento que toma la forma de programas de conocimiento, y está dirigida a atrapar los corazones y mentes de las personas. Estos son: asistencia técnica, ayudas en becas para la investigación y capacitación, ayuda para desarrollar un programa de estudios

educativo y estrategias de desarrollo, y la construcción de instalaciones. La ideología también toma forma de las normas e instituciones para el establecimiento de esas normas (Tandon 2009b).

La diferencia clave entre los donantes tradicionales y los nuevos, son que en la ayuda del norte se manifiesta influir en la dirección política, la observancia de los DDHH y el Estado de Derecho, mientras que la ayuda del sur, con China e India a la cabeza, se niegan a ser arrastrados a utilizar la ayuda para interferir en la gestión interna de gobierno de los países receptores, como el caso de India en Sudáfrica. También hay dos advertencias, el proyecto imperial es imponer valores específicos nacional o regionalmente, y el pensamiento de los donantes para servir los intereses imperiales debe ser distinguido desde una visión histórica más amplia. La transferencia de conocimiento, que ya no parte sólo desde el Renacimiento y la Revolución Industrial donde se transfiere tecnología de occidente al mundo en sentido norte-sur. Sino que también reconocer que se dieron sobre los avances científicos, tecnológicos, sociales, filosóficos y culturales de las civilizaciones no occidentales como África, Medio Oriente, Latinoamérica, India y China (Tandon 2009b).

El argumento de los bienes comunes considera que el papel que desempeñan las organizaciones internacionales, el derecho internacional y los regímenes internacionales, es positivo en la facilitación de la cooperación y la gestión de los bienes públicos. Los bienes públicos son comunes a todo el globo, y se refieren a intangibles como el conocimiento o tangibles como la tecnología. Los bienes comunes naturales son la alta mar, la atmósfera, el escudo de ozono y las regiones polares. Los bienes comunes globales hechos por el ser humano son las normas universales, regímenes internacionales, principios, conocimiento e internet, así como condiciones globales que van desde la paz, la salud, y la estabilidad financiera hasta el libre comercio, sostenibilidad ambiental y la libertad de la pobreza. Los mecanismos de mercado son inadecuados con los bienes colectivos, por lo que se necesitan alternativas en las interacciones globales (Karns y Mingst 2015). Durante la sesión 2008-2009 de la Asamblea General de las Naciones Unidas se presentó el concepto de Bien Común de la Humanidad, como un instrumento con nociones de salida a las múltiples crisis que afecta a la humanidad y al planeta:

El Bien Común de la Humanidad significa la producción y la reproducción de la vida y sirve de referencia o de parámetro fundamental para la organización social humana y para la relación con la naturaleza. En este caso, el sentido de bien es ser y no haber, es decir vivir. Por el contrario, la lógica del capitalismo conduce hacia la muerte, al género humano y la naturaleza. Se trata, entonces, de una significación más amplia que la de bienes comunes (commons) que son indispensables para satisfacer las necesidades de la vida colectiva y personal y que también han sido fuertemente desmantelados por el neoliberalismo. Esta palabra tiene además un sentido que va más allá del Bien Común como contrapuesto al Bien individual y que fue considerablemente debilitado por el individualismo del liberalismo económico. El Bien Común de la Humanidad asume estas dos nociones en su concepción y en sus traducciones concretas (Houtart 2011).

Los bienes colectivos son más fáciles de proporcionar en grupos pequeños que en grandes (Karns y Mingst 2015). Es un bien porque parafraseando a Alvin Toffler (2006), la tecnología es infinitamente extensible, porque su uso no lo desgasta sino que puede producirse aún más tecnología (Gatto 2009). La presentación de principios sur-sur con respecto al conocimiento y tecnología, fortalece ideas y valores que proponen que la tecnología es elaborada por el hombre, por lo tanto es un derecho su acceso al mismo. Según las teorías de los bienes comunes, la difusión de la tecnología se debe hacer por el bien común de la humanidad. Por tanto, la idea sur-sur de la transferencia de tecnología cambia desde la tecnología para beneficios privados, hacia la tecnología como bien común de la humanidad.

El principio del suministro de bienes públicos globales es dominar todas las formas de transferencia tecnológica y técnica. La parte financiera tiene propósitos genuinamente humanitarios. Se da de tres formas: 1) La ayuda sin condiciones comprende la ayuda humanitaria, ayuda de emergencia, ayuda técnica, ayuda en conocimientos, y no está sujeta a adquisiciones o condiciones ideológicas. Su contenido y uso están del todo determinados por los países receptores. 2) Los bienes de dominio público tienen un impacto universal justo y están allí para que todos consuman. Deben ser suministrados por una colectividad regional o global. Y va más allá de la generación actual. 3) Finanzas compensatorias para equilibrar las desigualdades en el sistema. Esto nace con la obligación de transferir fondos vinculada a responsabilidad histórica, la desigualdad como resultado de la historia por la división Internacional del trabajo, y el comercio actual (Tandon 2009b).

Margaret Karns y Karen Mingst consideran que el conocimiento, la tecnología e internet, son bienes comunes globales hecho por el ser humano, y por lo tanto, es su patrimonio el acceso a los mismos. Estos bienes son más fáciles de proporcionar en grupos pequeños, que a gran escala. Los mecanismos del mercado son inadecuados para los bienes colectivos, por lo que se necesitan formas alternativas de gobernanza (Karns y Mingst 2015), cómo las propuestas por las relaciones sur-sur. En el sentido de CSS, los actores cooperan para transferir tecnología por el bien de la humanidad (Houtart et al. 2017).

El espíritu de Bandung es la esencia de las ideas de las relaciones sur-sur, con sentido de solidaridad entre los actores, que se enfoca en compartir las experiencias exitosas de desarrollo de un actor del sur hacia otro también del sur, quien solicitó ayuda para acceder al conocimiento que le permita superar problemas de desarrollo concretos. La experiencia permite acumular conocimiento, que puede ser transferido para ayudar a otro país que este padeciendo de un atraso tecnológico. El objetivo de la solidaridad es transferir tecnología para que los actores del sur puedan innovar por sí mismos.

La solidaridad nace del sur hacia el sur en el compartir el malestar de la colonialidad y explotación a los que fueron sometidos por potencias del norte. Este pasado incómodo es la referencia de lo que no se quiere volver a repetir, por consiguiente, las relaciones sur-sur proponen la horizontalidad que es dar un trato de igual a igual a todos los actores al momento de compartir estas experiencias. La horizontalidad del sur considera al otro como igual, sin importar el nivel de desarrollo económico que tenga, para evitar el poder de dominio y control que reproduce la relación norte-sur. En resumen, un actor del sur con más desarrollo tecnológico que otro, no impone condiciones para transferir tecnología, y más bien, se basa en cubrir las necesidades de conocimiento y tecnología requeridas por aquellos con menos desarrollo.

El principio de solidaridad es ayudar al pueblo de los países receptores. La solidaridad tiene grados de intensidad que se pueden señalar en modo de escalera: 1) Despertar la conciencia, sobre la injusticia social y política, otorgar conocimiento. 2) Traer temas al dominio público, socializar conocimiento. 3) Construcción de centros de conocimiento. 4) Apoderar al pueblo, tomar acción. 5) Ayudar a la resistencia contra la dominación. 6) Suministrar estrategias alternativas, un modelo de desarrollo alternativo. Esto se evidencia principalmente en la

asistencia de la Unión Soviética (URSS), China, India y Cuba en la liberación colonial y apartheid en África, en la ayuda de Venezuela a la región Latinoamericana para que se libere de EEUU, y en las organizaciones de la sociedad civil que reconocen una responsabilidad histórica y moral (Tandon 2009b).

El principio de la liberación y supervivencia es la ayuda política y militar. La OCDE, las NNUU, y otros autores no consideran la asistencia militar como ayuda al desarrollo. El principio comercial generalmente es ayuda que no contribuye al desarrollo, como por ejemplo, los préstamos comerciales, que son condicionamientos de una relación asimétrica en el poder y el acceso a la información, los recursos y conocimiento. Otro ejemplo es la ayuda contable, que consiste en la disminución de la deuda tratada como ayuda al desarrollo. Cuando el comercio condiciona las ayudas, deforma el desarrollo (Tandon 2009b).

El posestructuralismo hace una lectura de las fuerzas y estructuras que condicionan la realidad y que representan un desafío para la agencia que procura el desarrollo tecnológico. De Goede enuncia que el rol de las ideas en el traspaso de conocimiento desde la EPI de la transferencia de tecnología, puede llegar a politizar la estructura del sistema internacional con los principios provenientes de las relaciones sur-sur. Este enfoque entiende la cooperación de India en el Ecuador, así como relaciones de otros actores que forman parte de la estructura, y comprende las fuerzas que se mueven sin dejar de lado lo real de lo ideal, al caracterizar las acciones de la cooperación tradicional de la cooperación sur-sur. Lo ideal de las relaciones sur-sur se basa en sus principios. La realidad de la cooperación internacional es que en la mayoría de ayuda se guía por el modelo norte-sur en su mayoría, y que lo ideal de la cooperación internacional sería que se guíe por el modelo sur-sur. El análisis de la realidad, lo ideal o una mezcla de ambas en la cooperación de India hacia el Ecuador permite conocer lo que significa la tecnología para cada uno de los países, de cómo la usan, y para qué la usan.

Los posestructuralistas se diferencian con los constructivistas en la interpretación que se le da al discurso. Para muchos constructivistas el discurso es una herramienta para poder entender ya sea la noción de identidad intersubjetiva o significado intersubjetivo, para poder comprender la realidad anárquica, y el Estado y cómo éste se representa o se evidencia en un sistema internacional. Para los posestructuralistas el discurso es el inicio y el fin. El discurso crea todo, y finalmente decanta este elemento discursivo. El ser y el deber ser se enlazan en el

discurso. El ser de la cooperación internacional para el traspaso del conocimiento en servicios de TI, y el deber ser con los principios sur-sur desde la India hacia el Ecuador.

El lenguaje en la cooperación internacional, en sus inicios era solo conducido por el norte, y por lo tanto, se ha privilegiado el modelo de CNS que aquel de la CSS (Langley 2009). El posestructuralismo desnaturaliza lo que se considera como dado por hecho, algo que las visiones clásicas no logran problematizar. Por lo cual, cuando hay cooperación internacional para el desarrollo, se considera los principios tanto de los ámbitos norte-sur y sur-sur para caracterizar al tipo de cooperación, y para analizar su efecto en el país receptor. La transferencia de tecnología es una actividad que puede ser vista desde dos enfoques: En el modelo norte-sur, el norte transfiere tecnología bajo con condicionamientos e instrumentaliza la transferencia, con el fin de estar al tanto sobre el sur global para mantenerlos bajo control. En la visión sur-sur, el sur global transfiere tecnología por el bien común de todo el mundo, y especialmente del ser humano, siendo este un principio ético. Por lo tanto, la ética y la instrumentalización de la transferencia de tecnología no son separados en el análisis, ya que es mejor analizar el caso de India y Ecuador con ambos enfoques para comprender la realidad de cómo las políticas económicas norte-sur y sur-sur, se interponen en la cooperación de estos actores.

La sociedad requiere cada vez mayor conocimiento para desarrollar productos y servicios digitales, por las exigencias correspondientes a la sociedad de la información, donde las TIC se insertan en la cotidianidad de los individuos, actores estatales y no estatales. La transferencia de tecnología se comprende como un factor de desarrollo cuando se cumplen los siguientes supuestos: la conciencia de la tecnología como factor de progreso transversal a todos los sectores, política educacional que promueva el aprendizaje de actividades técnicas para la producción y de apoyo, una adaptación institucional del país con entes administrativos en patentes, licencias, derechos, comercialización, que sistematice la información de los esfuerzos simultáneos para luego distribuirla. Esta concepción es importante entender, ya que al no transferir en términos reales los conocimientos técnicos, se acentúa la dependencia. Por lo tanto, dado que el sur está procurando la autonomía, es obligación que el esfuerzo para transformar los conocimientos tecnológicos en factor de desarrollo, provenga de los países en desarrollo, es decir desde el sur (Contreras 1973).

El sur global plantea siete pasos para poner fin a la ayuda que genera dependencia, por medio de una cooperación que se guíe por: 1) Reajustar la mentalidad. 2) Preparación del presupuesto para los pobres no para los donantes. 3) Colocar en primer lugar empleo y salarios decentes. 4) La creación del mercado nacional y la posesión de los recursos domésticos. 5) Taponar la carencia de recursos. 6) Creación de instituciones para la inversión de los ahorros nacionales. 7) Limitar la ayuda a las prioridades democráticas nacionales (Tandon 2009b). Estos son los pasos a seguir en la CSS para que sea considerada como una ayuda que logre aumentar las capacidades materiales, así como, la libertad y autonomía.

## **5. Conclusiones**

La realización de un recorrido histórico proporciona una visión de la formación del sistema internacional donde la tecnología establece oportunidades, contextos y acciones, para comprender la naturaleza de las relaciones norte-sur y la cooperación tradicional norte-sur (CNS), y cómo el mundo cambia con la aparición de la cooperación sur-sur (CSS) y de las relaciones sur-sur, porque representan un modelo nuevo de relaciones que reestructuran el sistema internacional diseñado por el norte. Por lo tanto, para entender que es lo que se reestructura, es necesario entender a la estructura que condiciona el presente, y a las fuerzas que son un desafío al desarrollo de la tecnología en el sur global.

La EPI EU ayuda a describir a un mundo con actores estatales y no estatales, que se comunican entre sí, por lo que forman instituciones para fomentar ideas sobre la división del mundo de acuerdo al desarrollo tecnológico. La concentración de tecnología y de los conocimientos en el norte, les permitió a los países desarrollados moldear la cooperación internacional con las ideas del sentido norte-sur. Este poder de imponer la estructura de las relaciones norte-sur, organiza un mundo que es desigual y jerárquico, que además es asumido como natural y universal, hacia a todos aquellos que carecen de desarrollo y conocimiento tecnológico. El ámbito norte-sur se establece para favorecer al norte en detrimento del sur, y el intercambio se vuelve desigual. Por eso, el sur quiere establecer su propio camino que incluyen ideas, principios, creencias éticas y beneficiosas para la humanidad, las cuales se agrupan en las relaciones sur-sur, y por el caso de estudio en la cooperación sur-sur

La EPI LA aporta a la comprensión del caso de estudio de esta investigación, al permitir ver las distribuciones en las relaciones de poder norte-sur, siempre en función de los mercados

internacionales y el desarrollo, y la localización geográfica de los actores. Derivado de ese precepto es que históricamente se ha conseguido una vinculación entre las relaciones norte-sur con el elemento de la transferencia de tecnología. La EPI LA permite encontrar elementos para categorizar al norte global y sur global, dividido en el mundo “entre un centro económico, tecnológico y cultural, una periferia subordinada y dependiente y formas de semiperiferia” (Dos Santos 1998, 13). En la aplicación al caso de estudio, se resume que la EPI LA comprende que el norte global es el centro, y el sur global está formado por el conjunto de la periferia y la semiperiferia.

En conclusión, el eclecticismo de la EPI en el posestructuralismo sirve para explicar la transferencia de tecnología sur-sur desde la India hacia el Ecuador bajo los siguientes argumentos. La comprensión del desarrollo de software en la India y en el Ecuador, sirve para identificar sus posiciones en la economía-mundo capitalista, por medio de las teorías sistema-mundo, que agregan que India es un país semiperiférico y Ecuador es un país de la periferia. TCS es una transnacional emergente proveniente de la India. Se posiciona en el mercado mundial con estrategias originadas localmente, las cuales, comparte en programas de cooperación privada entre la empresa y los actores que forman el sector del software en el Ecuador. TCS y la India prestan CSS en la medida que sigan los principios promovidos por el sur y que recoge el posestructuralismo. Es clave para este estudio caracterizar la cooperación entre la India y el Ecuador en base a los principios de solidaridad, del suministro de bienes públicos globales, de la liberación y supervivencia, de comercio y de ideología. La fuente de los elementos políticos de este estudio es en la medida que la cooperación India-Ecuador siga la estrategia internacional de desneocolonización por medio de la liberación de estructuras dominantes y de control.

Por lo antes expuesto, se determina que la transferencia de tecnología sur-sur del caso de la India al Ecuador de este estudio, se la explica mejor con la EPI posestructuralista. Estas teorías conocen la realidad del mercado de software de la India y del Ecuador. También reconocen las estrategias de la empresa india TCS para instalarse y establecerse en el Ecuador desde el 2007 al 2017. Además, comprende los aportes de India y TCS a los esfuerzos de desarrollo de software del Ecuador, como la cantidad de beneficiados en ser calificados como profesionales en la programación de software, que forman parte de la capacidad del Ecuador para producir servicios de TI. Este es el resultado de la cooperación bilateral de India en el

Ecuador y del desempeño de TCS. Para que los aportes de la India TCS en incrementar esta capacidad en el país, sea considerada como CSS, es fundamental que fomente la autonomía y emancipación de la sociedad ecuatoriana en el desarrollo de tecnologías de la información, además del desarrollo material y funcional de las mismas.

A manera de síntesis en el siguiente cuadro se presentan los conceptos tomados de las distintas corrientes de la EPI y que forman parte importante para la presente investigación (cuadro 1.1).

**Tabla 1.1.** Resumen de conceptos\*

<b>Concepto</b>	<b>EPI</b>	<b>Importancia</b>
Espacio cibernético	EU	En la globalización se crea un espacio por el internet donde empresas y sociedades son los principales actores.
Interdependencia compleja	EU	Las TIC incrementan los canales de conexión entre sociedades con nuevas normas o instituciones en acuerdos gubernamentales.
Poder blando	EU	Se potencia con la revolución de las TIC, se plasman ideas y valores en la agenda de las instituciones, y se coopera por intereses comunes.
Información comercial	EU	Es la información utilizada para obtener altas ganancias, protegida por la propiedad intelectual.
Conflicto norte-sur	LA	Existencia simultánea de diferentes intereses entre los países del norte y del sur (industrializados y atrasados; desarrollados y en desarrollo; metrópoli y satélite; centro y periferia).
Dependencia tecnológica	LA	Es un sistema donde el norte tiene lo fundamental de conocimientos y desarrollo tecnológico, y el sur depende del norte para acceder a la tecnología, lo cual, genera una situación de dependencia política, económica y social.
Desarrollo desde el sur global	LA	Es la satisfacción de las necesidades sociales y materiales básicas de las personas, a través de un sistema de gobierno democrático y responsable hacia la población, con la minimización de las intervenciones imperiales en las sociedades en desarrollo.
Plusvalía extraordinaria	LA	Son las mayores ganancias que se obtienen por la posesión exclusiva de un conocimiento tecnológico, al ser el único que ofrece productos con la nueva técnica, aprovechando los menores costos derivados de ella.
Intercambio desigual	LA	Es la consecuencia de la división internacional del trabajo para los países atrasados, y se concreta en un deterioro de los términos de su intercambio.
Semiperiferia	TSM	Es el grupo de países del sur que asciende en el ámbito económico dentro del sistema-mundo capitalista, como ocurre entre otros con la India.
Poder productivo	BR	Está relacionado con el conocimiento, es indirecto, y de él se desprenden normas y principios para una conducta apropiada.

Estructura de la tecnología y del conocimiento	BR	Concepto que examina críticamente la forma en qué se crea el conocimiento, y a quién beneficia la red de reglas y prácticas que determinan como se lo genera, comercializa, traspasa y controla.
Conocimiento	BR	Es la comprensión de una información (noticias, datos, o hechos de cosas específicas) que se usa apropiadamente y para un propósito definido.
Tecnología	BR	La tecnología es el conocimiento técnico que produce o fabrica objetos concretos como productos y servicios específicos, generando cambios en la EPI: en lo económico afecta la forma de producir por los distintos países; en lo político influye con ideas en la estructura internacional.
Servicios TIC	BR	Se dividen en tres tipos de habilidades: trabajo poco cualificado (ingreso de datos); trabajo medianamente cualificado (contabilidad y administración); y, trabajo altamente cualificado (desarrollo de software).
Transferencia de tecnología	BR	Dicha transferencia se repolitiza a través de los principios sur-sur, que sostienen que la tecnología es un bien común de la humanidad.
Espíritu de Bandung	BR	Se basa en los siguientes principios provenientes del sur global: horizontalidad, solidaridad, y autonomía

**Fuente: Datos tomados del Marco Teórico**

## Capítulo 2

### La cooperación sur-sur y la India como un actor relevante

#### 1. Introducción

En el inicio de esta investigación se explicó la historia de la tecnología y su importancia en la creación de cambios en el comportamiento humano y social. El ingenio de la sociedad se muestra en productos que van desde el control del fuego hasta el mundo digital. En el capítulo uno se revisó la teoría de la Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID) enfocada en la tecnología, para explicar el caso de estudio con los procesos importantes de la historia y de los efectos del traspaso de conocimientos.

La primera parte del presente capítulo, se va a tratar de desentrañar los fundamentos de la Cooperación Sur-Sur (CSS), por medio de la historia y los acontecimientos importantes que marcaron la CID en el ámbito sur-sur. Se hace una apertura de los hechos que dieron forma al espíritu de Bandung, y por lo tanto, al nacimiento del sur global. Luego, se ordenan los hechos cronológicamente donde los principios sur-sur se imprimieron en algunas instituciones, como el Movimiento de los No Alineados o el G77. Para resumir los elementos que representan a la CSS, y diferenciarlos de aquellos de la Cooperación Norte-Sur.

En la segunda parte de este capítulo, se comprende el panorama de la India, para lo cual, desde el proceso post-independentista de la India desde 1947 hasta el 2017 establecieron una serie de eventos, que permitieron comprender a la India como una potencia tecnológica del sur global. Luego se revisa la información de las estrategias de cooperación de la India en el ámbito sur-sur, como la promoción de ideas y políticas en favor del establecimiento de relaciones internacionales con el sur global. Así como comprender el desarrollo económico y productivo de la India como potencia tecnológica, con énfasis en su rol dentro del mercado de servicios en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).

Finalmente se concluye que la India es un actor que poco a poco ganó espacio en el sistema internacional, en especial con los países del sur global. Sus primeros acercamientos fueron con los países fronterizos, luego con la región, y hasta Medio Oriente y África. Los lazos con América Latina y el Caribe han sido fuertes en las sociedades con migración histórica india,

como por ejemplo algunas islas caribeñas como Trinidad y Tobago, pero tanto India como América Latina buscan estrechar sus lazos políticos y comerciales.

## **2. Los fundamentos de la Cooperación Internacional para el Desarrollo Sur-Sur (CSS)**

Es crucial visualizar y fortalecer a los agentes estratégicos en la transferencia de tecnología de la Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID) (Valenti 2011), por lo que se identifican a los actores involucrados en la CID. Para 1944, Estados Unidos apoyado por las fuerzas aliadas, acomodó su camino hegemónico en la Conferencia Monetaria de Bretton Woods, donde se constituyeron el Fondo Monetario Internacional (FMI) para canalizar los esfuerzos financieros; y el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (en inglés IBRD) para ejecutar el Plan Marshall en la reconstrucción de Europa, que había sido devastada por la guerra. El IBRD fue la primera agencia del Grupo Banco Mundial (BM) (Giunta 2016). Estas alianzas fueron moldeando al conjunto de lo que se conoce “norte global”, en el entendido de que ese término no es un concepto geográfico sino económico-político e histórico-social, y lo conforman los países autodenominados desarrollados (Houtart et al. 2017).

El nacimiento oficial de la Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID) se dio en 1949, con el discurso de investidura del Presidente de Estados Unidos, Harry Truman. Allí se expuso el Punto Cuatro para proponer al desarrollo tecnológico como la solución a todos los males del mundo (Truman 1949). Luego de la Segunda Guerra Mundial, esta idea de cooperar para el desarrollo económico y social, se enlaza al sistema de ayuda liderado por Estados Unidos, que promulga la mejora del nivel de vida y la consolidación de la democracia. El Punto Cuatro de Truman impuso la dicotomía entre desarrollo y subdesarrollo en el mundo, y se instituyó el modelo de desarrollo estadounidense, como el horizonte para el mundo, lo cual desembocó, en un régimen de cooperación asimétrica y hegemónica denominada Cooperación Norte-Sur (CNS) (Domínguez y Lucatello 2018; Truman 1949). El conflicto norte-sur también tiene su origen en la CNS.

### **2.1. Cooperación norte-sur (CNS)**

Las primeras instituciones de CID nacieron con ideas que dividían al mundo, entre países desarrollados que otorgan la cooperación, y países en desarrollo que reciben la ayuda (Giunta 2016). El 30 de septiembre de 1961, 34 potencias mundiales del momento que representaban

el 60% del PIB mundial, formaron la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE). La OCDE es como una mini Naciones Unidas que sirve para coordinar las políticas comunes de sus socios, entre las cuales están: el compromiso a la democracia, al libre mercado y a los derechos humanos. Adentro de esta institución, los países con economías altamente industrializadas y de altos ingresos, se agruparon en el mundo desarrollado del norte global. La OCDE es el estandarte del capitalismo, de la hegemonía occidental, y de las potencias imperiales y neocoloniales (Besharati 2013).

En el marco de la OCDE, los países miembros se reúnen el 5 de octubre de 1961 y crean el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD), para determinar las sociedades con menor desarrollo, a quienes se les otorgará de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), a través de la cooperación internacional. Los países donantes emplean sistemas de ayudas, bajo una agenda ortodoxa de desarrollo, en la que los países receptores juegan un papel pasivo (Ayllón 2015). Los planteamientos de la OCDE separan al planeta y sus naciones en dos grupos que difieren en el desarrollo. La naturaleza de esta cooperación internacional es en sentido norte-sur, por un lado el norte se junta como el mundo desarrollado en la OCDE, y por otro lado, el mundo en desarrollo forma el compendio del sur global (Ojeda 2016; Besharati 2013). La diferencia entre países desarrollados y en desarrollo se institucionaliza con la OCDE, al punto que el intercambio desigual viene a ser una condición existente del sistema internacional capitalista, y no es visto como algo que hay que cambiar.

En 1972, la OCDE adopta el objetivo de proporcionar el 0.7% de su Renta Nacional Bruta (RNB) para AOD. Esto ya había sido adoptado por la Asamblea General de la ONU en octubre de 1970 como compromiso para todos los países económicamente avanzados. Con la fecha tope de 1975, solo Suecia y Holanda llegaron a la meta del 0.7, en años posteriores se unieron Noruega (1976), Dinamarca (1978), Finlandia (1991), Luxemburgo (2000) y, por último, Reino Unido (2013). En 2005 los entonces 15 Estados miembros de la Unión Europea asumieron el compromiso de alcanzar en 2012 la Meta del 0.7, en 2008 decidieron retrasarlo hasta el 2015, y fijaron para el 2012 un objetivo intermedio de 0.56%. Todos estos objetivos se han incumplido. Aunque Estados Unidos sea el país que mayor volumen de AOD desembolsa cada año, su nivel de esfuerzo alcanza el 0.18% de su RNB (2013). La media de los donantes del CAD nunca ha superado el 0.40% (Intermón 2020).

Hasta la fecha se mantiene el objetivo del 0.7 como parte de las metas financieras del ODS número 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. La meta 17.2 se trata de “velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0.7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo”. El 17.2 alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0.20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados (ONU 2015).

Al analizar la cooperación internacional para el desarrollo norte-sur (CNS), la ayuda oficial para el desarrollo (AOD) es bien reconocida como contribuyente a los flujos financieros globales, no obstante desafía la descripción. Suena positiva porque para la vista pública y los medios se asocian con el desarrollo, la solidaridad, y las causas humanitarias. Pero no toda ayuda tiene estos motivos, y parte de la que pasa como humanitaria y encaminada al desarrollo, en realidad no lo es. Esta ayuda norte-sur, es una ayuda del norte que podría ser un medio para atar a los países receptores de la ayuda en el sur global, a las tiras del delantal colonial del antiguo imperio. El origen de la dependencia en la ayuda se da por las antiguas estructuras imperiales y coloniales, la falta de alternativas ante la dependencia que genera la ayuda, la ayuda como opción fácil, la mentalidad de dependencia entre el sur, y los gobiernos del tercer mundo que no aceptan ayuda y son culpables de los problemas locales (Tandon 2009b). Por lo tanto, hay una asimetría que conlleva a un conflicto, porque el norte ganó el desarrollo con la estructura que estableció, mientras que el sur perdió el desarrollo al estar en una posición que no le permite acumular ni producir tecnología.

La dependencia de la ayuda es más profundo en temas tecnológicos, dado que la lógica neoliberal capitalista prefiere que unos pocos tengan el conocimiento, y solamente compartir un poco a los países que no tienen tecnología, con el fin de someterlos. Es por eso que la dependencia tecnológica se vuelve dependencia política, económica y social.

## **2.2. Nacimiento del sur global**

En el siglo veinte, el mundo vivió dolorosos procesos revolucionarios que venían para transformar profundamente una sociedad internacional de más de tres siglos, como la

revolución colonial, con la liberación de los pueblos que desde hace siglos habían vivido sometidos a un vejatorio sistema de explotación humana, económica y cultural. La descolonización inició en la América hispana en el siglo diecinueve, con los procesos independentistas, como por ejemplo, el primer grito de independencia del Ecuador fue el 10 de agosto de 1809, y el 13 de mayo de 1830, el Departamento del Sur se independizó de la Gran Colombia, dando lugar a la formación de la República de Ecuador. Hasta el siglo veinte no son plenamente independientes o forman parte de un modelo de subordinación cultural y explotación económica. La colonización al cierre del siglo XIX tenía a cargo de la explotación colonial a varios imperios, los principales fueron el francés y británico, en África se mantuvo el portugués, Rusia giró su atención al Asia, y el otomano esta estaba disolviendo (Mesa 1993).

La Segunda Guerra Mundial (1939-1945) es el mayor enfrentamiento que ha conocido el ser humano, en el que confluyen los movimientos de liberación nacional y los partidos independientes, que provenían de los años veinte y treinta. Es presentada como la guerra que enfrenta al fascismo y todo género de explotación. Estas circunstancias se aglutinaron cómodamente o peyorativamente en el Tercer Mundo. La identidad de los líderes y pueblos, traspasan las fronteras convencionales, y sus ideales verificados en victorias militares y políticas, los convierten en propagadores de ideología. Este tiempo coincide históricamente con las independencias, cuando la descolonización alcanza un relieve universal en la década de 1950 para adelante (Mesa 1993).

La personalidad de Kharamchand Gandhi (1869-1948) se impone al resto de sus contemporáneos. Mahatma (Alma Grande) es el Padre de la no violencia y de la resistencia pacífica, que supo y pudo conducir a su gran país a la libertad. La India alcanza su independencia en el 15 de agosto de 1947, y comienza la imparable descolonización. Gandhi fue asesinado por un fanático el 3 de enero de 1948, su sucesor Jawaharlal Nehru (1889-1964) siguió el camino abierto y rápidamente se convirtió como uno de los principales inspiradores del no alineamiento (Mesa 1993).

La proclamación de Pekín (Beijing) de la República Popular China en el 1 de octubre de 1949, por Mao Ze dong (Mao Tse Tung), no es puramente un proceso descolonizador, sino que es el anuncio de surgimiento de Asia para buscar una tercera vía que no sea la hegemonía

de las dos superpotencias mundiales del momento: los Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. La revolución colonial comenzó en Asia. De forma seguida, el 27 de diciembre de 1949 la independencia llegaba a Indonesia (las antiguas Indias Neerlandesas). Ahmed Sukarno era el hombre estandarte de la independencia de las manos de la Corona holandesa. Los poderes centrales sentían escalofríos por el calendario que se venía: con Pakistán y Ceilán (Sri Lanka) en 1947, y Birmania en 1948. Libia en 1951, Sudán en 1953, Marruecos y Túnez en 1956, Ghana en 1957. La antigua Guinea francesa en 1958 de la mano de Sekú Turé. Los Acuerdos de Ginebra de 1958 daban la independencia de Vietnam, Laos y Camboya. En los años sesenta la independencia alcanzó casi todo el continente africano y restos de antiguas colonias asiáticas. La figura de Patricio Lumumba en la guerra de independencia de Argelia se suma a aquellos que promueven la emancipación colonial. El Tercer Mundo aprendía a caminar de pie en un mundo separado en dos modelos de desarrollo, Capitalismo y Comunismo, en lo que se llamaría la periferia del sistema (Mesa 1993).

El neocolonialismo es cuando los Estados que habían obtenido la independencia política, aún les falta mucho para lograr la liberación económica del control, y la posesión externa sobre sus recursos e instrumentos y la tecnología de la producción, porque están involucrados en el comercio global y las relaciones financieras que los ataba a un intercambio desigual norte-sur (Tandon 2009b). Esto sugiere que la división internacional del trabajo es todavía un tema que concierne hasta la actualidad. Tanto la India como el Ecuador desde que son naciones independientes han sido parte del sur global, e históricamente han sido desfavorecidos por la asimetría de las relaciones norte-sur. En este contexto se origina el conflicto norte-sur que estudia la EPI. (Balaam y Dillman 2014). Por su historia colonial, ambos países objeto de estudio son parte del sur global. La India con mejores condiciones que el Ecuador, pero ambos son parte un grupo que necesita desarrollar su economía, y que representa una voluntad política de principios éticos en las relaciones internacionales, pero aún más en los acuerdos de cooperación.

Es por eso que la autonomía es relevante en la agenda de desarrollo del sur global. Cuando el sur adquirió conciencia de su posición en el sistema internacional, desde el sur se plantearon el proyecto nacional, en el que predominó la visión de la liberación de estructuras dominantes y control, como una desneocolonización. A esto se agregó el enfoque de la confianza en las capacidades de cada país para salir de la dependencia, con un proyecto nacional donde la

toma de decisiones y el control sobre los recursos esté en manos de la población y de sus instituciones democráticas (Tandon 2009b).

El Tercer Mundo ingresa en la historia con protagonismo. En 1949 tiene lugar la Conferencia de Nueva Delhi, donde se reúnen los recientemente independizados Estados asiáticos junto con Australia, Egipto y Etiopía. El punto en común era la condena del colonialismo y la búsqueda de la libertad para quienes aún se encontraban sometidos. Otro punto era declarar su rechazo al ordenamiento internacional vigente por ser injusto, impuesto y por no haber participado en su creación. Por lo tanto, tuvieron la intención de elaborar un ordenamiento jurídico internacional nuevo, en cuyo diseño aspiraban a ocupar una posición protagonista (Mesa 1993).

Robert Cox resalta que las instituciones son un lugar de conflicto con la entrada de nuevos grupos, quienes también quieren ver reflejados sus ideas y prioridades (O'Brien y Williams 2016). Los países en desarrollo se encuentran en una batalla constante en la OMC, OMPI, UNCTAD y otras agencias de la Naciones Unidas para poner a prueba y defender su espacio político en oposición a las fuerzas de la globalización y liberalización financiera y comercial. Este es el punto de partida del proyecto nacional, que es la continuación de la lucha por la independencia. El proyecto nacional no es únicamente una estrategia nacionalista, sino una estrategia para la autodeterminación, independencia, dignidad y solidaridad local, nacional, regional y sur-sur. Esta es la base de la política esencial para poner fin a la dependencia que genera la ayuda (Tandon 2009a). También es la respuesta a una división internacional del trabajo que se ha mantenido en detrimento del sur, por una serie de factores, entre los cuales juega un papel importante el deterioro de sus términos de intercambio.

La dimensión internacional del proyecto nacional nació en 1954, cuando China e India acordaron el respeto por la integridad territorial, y la soberanía entre sí, por medio de la no agresión, no interferencia en los asuntos internos, la igualdad, el beneficio mutuo, y bajo la coexistencia pacífica (Tandon 2009b). El Tratado de Pekín del 24 de abril de 1954, puso fin a la guerra del Tibet entre la India y la república Popular China. Aquí se acordaron los cinco principios de carácter obligatorio para los signatarios: 1) Respeto recíproco de la integridad territorial y de la soberanía de cada uno; 2) No agresión recíproca; 3) No injerencia en los asuntos internos de uno y otro; 4) Igualdad y provecho mutuo; y 5) Coexistencia pacífica. Los

cuatro primeros forman parte de los principios generales del Derecho Internacional Público, que en la práctica se aplican a las relaciones internacionales. El punto de la coexistencia sobrevolaba la rivalidad entre bloques y se autodefinía como una tercera fuerza dotada de funciones conciliadoras (Mesa 1993).

Los principios de Pekín terminaron adhiriéndose al ordenamiento jurídico internacional de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Los principios que se aprobaron el 24 de octubre de 1970 en la Resolución 2625, fueron: 1. Relaciones de amistad y cooperación entre los Estados de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas; 2. Los Estados en sus relaciones internacionales, se abstendrán de recurrir a la amenaza o al uso de la fuerza contra la integridad territorial o independencia política de cualquier Estado; 3. La igualdad de derechos y de la libre determinación de los pueblos; y 4. El principio de *ius cogens*, de carácter imperativo para todos en la comunidad internacional. Aunque en la práctica la realidad era otra (Mesa 1993).

Además de la Conferencia de Nueva Delhi y del Tratado de Pekín, los precedentes de Bandung también se labraron en el seno de la Asamblea General de la ONU, donde estaba un grupo informal constituido por doce países afroasiáticos: Birmania (Myanmar), India, Irán, Iraq, Líbano, Afganistán, Siria, Yemen, Egipto, Arabia Saudí, Indonesia y Ceilán (Sri Lanka). Este grupo actuaba con relativa disciplina de voto, y fue un banco de ensayos que tuvo que hacer sus primeras demostraciones ante la guerra de Corea, y luego, frente al fin de la presencia colonial francesa en la península de Indochina. También se suma la Conferencia de Colombo (abril de 1954) donde estuvieron Birmania, Ceilán, India, Indonesia y Pakistán, para estudiar la situación en Indochina. Aquí se habló de la necesidad de una Conferencia afroasiática, y se emprendieron en esta tarea de la que tenían escasa experiencia por su pasado colonial (Mesa 1993).

Las capitales coloniales Paris y Londres miraron con malos ojos estos preparativos. Francia comentó las actuaciones del grupo afroasiático en la ONU, con énfasis en el tema de la independencia del Magreb que seguía como su colonia. Estados Unidos y su experiencia coreana, los llevaron a la visión reduccionista e ideologizada que el Tercer Mundo caería finalmente en manos comunistas, y para evitarlo se actuaba enérgicamente y con mano dura. Desde occidente, esta Conferencia se percibió como histórica en sus concepciones, con

incertidumbre de lo que alcance a hacer, y sin efectos satisfactorios. Es vista con aspecto negativo que el denominador común es el anticolonialismo, para los asiáticos sinónimo de antioccidentalismo (Mesa 1993).

El encuentro de Bogor, Indonesia en diciembre de 1954 fue la fase preparatoria de Bandung. Los países invitados, algunos todavía sin la independencia, se relacionaron en la construcción de Bandung. Indonesia e India se opusieron a que la reunión se alineara a los bloques en conflicto de la guerra fría. En Bogor se destacó algunas problemáticas que se debería tratar en Bandung, así como algunas propuestas para materializar la independencia de los pueblos todavía sometidos. También se planteó la aspiración a una sociedad internacional distinta, en la cual todos eran iguales y los antes colonizados tengan protagonismo. El borrador de trabajo establecía relaciones de amistad y de buena vecindad, se enfocaba en los problemas del colonialismo y racismo, y se promovía el papel de Asia y África en el sistema internacional para que contribuya a la paz y cooperación internacional. La Conferencia actuaría en tres Comisiones, una política, otra de cooperación económica, y una más de carácter cultural. Las tres eran presididas por indonesios, los anfitriones eran el primer ministro, y los ministros de economía y de cultura (Mesa 1993). Todos estos antecedentes históricos alimentaron el Espíritu de Bandung, como parte del cual los acuerdos y reuniones previas lograron establecer el inicio oficial del sur global bajo sus propios principios, normas e instituciones.

### **2.3. Cooperación sur-sur (CSS)**

Los países del sur ingresaron al sistema internacional, organizado por los países del norte, quienes miran a los actores del sur global como piezas en el tablero mundial y como proveedores de recursos. Es así que los países en desarrollo se juntaron para fortalecerse y hacer frente a la desigual división del trabajo internacional (Ojeda 2016; Ayllón 2015, 2013). Lo que se gestó en Bandung, Indonesia entre el 18 al 24 de abril de 1955 ha llegado a tener muchos nombres como el altermundismo (Rey 2016), el afroasiatismo (Mesa 1993), o el tercermundismo (Tandon 2009b), sin embargo, para esta tesis se trató del nacimiento del sur global y de la Cooperación Internacional para el Desarrollo en sentido Sur-Sur (CSS) (Domínguez 2017; Surasky 2017; Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2016a, 2015, 2013; Ayllón, Ojeda, y Surasky 2014; Lechini 2015, 2013; Morasso 2016; Lechini y Morasso 2015).

La Conferencia de Bandung se inauguró con representantes de África: Egipto, Etiopía, Libia, Sudán y Ghana (Costa de Oro); y de Asia: Afganistán, Arabia Saudita, Birmania, Camboya, Ceilán, China Popular, Filipinas, India, Indonesia, Irán, Irak, Japón, Jordania, Laos, Líbano, Liberia, Nepal, Pakistán, Siria, Tailandia, Turquía, Vietnam del Norte, Vietnam del Sur, y Yemen. Pocos países africanos participaron, porque todavía existían pueblos luchando con los poderes metropolitanos europeos: Francia, Gran Bretaña, Bélgica y Portugal (Conferencia de Bandung 1955). Las presencias notables de Turquía como Imperio colonial en aquellas fechas, de Japón con su pasado colonial, y de China Popular recientemente proclamada por Mao Tse Tung, enriquecían la reunión. Se notaron tres tendencias: la neutralista, la prooccidental, y la procomunista (Mesa 1993).

29 países recientemente descolonizados se reunieron en la Conferencia de Bandung en Indonesia (Conferencia de Bandung 1955). Esta coalición la conforman los países en desarrollo, que tienen el fuerte componente político de la solidaridad política, la cual forma un aspecto fundamental que da sentido a las relaciones sur-sur (Domínguez 2017; Surasky 2017; Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2016a, 2015, 2013; Ayllón, Ojeda, y Surasky 2014; Lechini 2015, 2013; Morasso 2016; Lechini y Morasso 2015). El espíritu de Bandung se nutrió con las afirmaciones de Nehru en India, de Chu En Lai en China, y de Sukarno en Indonesia, quienes desde Egipto a Filipinas trazaban un nuevo mapa que desbordaba los límites continentales. En la Conferencia se expresan contra el apartheid sudafricano, y el peligro de las armas nucleares (Mesa 1993).

El Comunicado Final es un texto denso y ponderado, que agrupa todas las voluntades y consensos, con una combinación de realismo y componentes ideológicos. Lo cual coincide con los dos componentes que analizaría posteriormente la EPI BR (realidad-ideas). El texto se compone de las siguientes secciones: cooperación económica, cooperación cultural, derechos del Hombre y autodeterminación, problemas de los pueblos dependientes, medidas para la paz, y toda esta lucha de los hombres por la paz y por la libertad durante el siglo XX.

Finalmente, se incorpora la Declaración de Diez Puntos:

1. Respeto de los derechos humanos fundamentales, de conformidad con los fines y con los principios de la Carta de las Naciones Unidas.
2. Respeto de la soberanía y de la integridad territorial de todas las naciones.
3. Reconocimiento de la igualdad de todas las razas y de la igualdad de todas las naciones, grandes y pequeñas.
4. No intervención y no injerencia en los

asuntos internos de los demás países. 5. Respeto del derecho de toda nación a defenderse individual o colectivamente, de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas. 6. Rechazo del recurso a los acuerdos de defensa colectiva destinados a servir los intereses particulares de las Grandes Potencias, sean cuales sean. 7. Abstención de actos o de amenazas de agresión o del empleo de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política de un país. 8. Solución de todos los conflictos por medios pacíficos, tales como la negociación o la conciliación, el arbitraje o el recurso ante los tribunales, así como otros medios pacíficos que puedan escoger los países interesados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas. 9. Fomento de los intereses mutuos y de la cooperación. 10. Respeto de la justicia y de las obligaciones internacionales (Conferencia de Bandung 1955).

Al final, el documento cierra con la proclamación de que la cooperación amistosa basada en estos principios, el mantenimiento de la paz y seguridad internacional, así como la cooperación económica, social y cultural contribuirá a proporcionar prosperidad y bienestar para todos. La voluntad para diseñar políticas que consigan desarrollar lo material e ideal a nivel global, es la naturaleza de las relaciones sur-sur.

Bandung es considerado como el origen del sur global, dentro del que se conjugan países que comparten la misma voluntad política orientada a interacciones éticas, y a la descolonización (Domínguez 2017; Surasky 2017; Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2016a, 2015, 2013; Ayllón, Ojeda, y Surasky 2014; Lechini 2015, 2013; Morasso 2016; Lechini y Morasso 2015). Bandung es la afirmación de la identidad de los pueblos del Tercer Mundo, quienes irrumpen en el escenario mundial con propuestas diplomáticas y ensamblan acciones políticas de una ideología alternativa (Mesa 1993).

La Conferencia de Bandung en 1955 es el punto de partida de la formulación de modelos alternos para comprender la relación entre los Estados, la fórmula del desarrollo y los mecanismos de cooperación. Esta conferencia estableció los principios básicos de conducta entre los países que recién alcanzaban su independencia, estableciendo nuevas normas, buscando una auténtica autonomía tanto en el terreno político como en el económico y el ideológico, y escapando de la confrontación entre la visión capitalista y socialista del momento (Acharya y Seng Tan 2008).

En julio 1956, en la isla dálmata de Brioni, Yugoslavia, el mariscal Tito se reunía con Nehru de la India y Nasser de Egipto, para asumir los principios de Bandung. Estos tres líderes de la

época son los padres fundadores del No Alineamiento. Tito se mantuvo independiente del bloque comunista, y resistió ofertas del lado capitalista, por lo tanto, se mostraba como un símbolo de la tercera vía que propusieron los líderes afroasiáticos (Mesa 1993). Tiempo después de Bandung se reconocen como el Movimiento de Países No Alineados (MNOAL) (Domínguez 2017; Surasky 2017; Ayllón 2016a; Lechini y Morasso 2015). Las ideas de Bandung traspasaron desde la conferencia hacia la institución del MNOAL, por su afinidad política (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2015).

El 1 de septiembre de 1961 sucede la Conferencia de Belgrado, para dar forma al MNOAL. El No Alineamiento era sinónimo de independencia, libertad y subdesarrollo o en vías de desarrollo. Durante este tiempo se reunieron 25 países miembros y 3 observadores: Bolivia, Brasil y Ecuador. Entre los 25 se distinguían los afroasiáticos, un europeo: Yugoslavia y un caribeño: Cuba. Los conferenciantes de Belgrado debatían la descolonización y la coexistencia pacífica, entre el conflicto y la armonía, reconociendo la debilidad de sus fuerzas y la justeza de sus propuestas. Un nuevo orden internacional se advertía con los No Alineados, el espíritu de Bandung, y unas relaciones internacionales llenas de libertad, justicia, paz y utopías que nunca envejecen (Mesa 1993).

El MNOAL es un espacio para que el sur se acerque a más países del sur, todos guiados con principios éticos que transforman las relaciones internacionales (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2015). En la actualidad, conjuga 120 miembros de África, América Latina y el Caribe, Asia, Europa, Pacífico y Oceanía, y 17 observadores (MNOAL 2019). El MNOAL vincula los aspectos nacionales e internacionales del proyecto nacional, en la búsqueda dual de la identidad nacional y la autodeterminación (Tandon 2009b). La conformación del MNOAL tiene la intención de formar un ente donde se discutan estrategias de desarrollo para países de renta media y renta baja (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2015).

Para el año de 1964, se crean la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) y el Grupo de los 77 (G77), como organismos conjuntos de las ONU y conformado como miembros por países del sur. El G77 es el principal exponente del sur global (Besharati 2013). El G77 es la organización intergubernamental más grande de países en desarrollo en el marco de la ONU, y promueve los principios sur-sur en la cooperación internacional para el desarrollo (CID). En la actualidad, se llama G77+China y cuenta con 134

países presentemente (G77 2021). La coalición que forman para cooperar entre sí, hace que tengan voz y voto en el sistema internacional. Tanto India y Ecuador son miembros en ambas organizaciones internacionales: el MNOAL y el G77.

A nivel mundial está el grupo del Movimiento de los países No Alineados creado en 1961 para tomar una posición neutral del acontecer bélico global de aquel entonces. Desde este espacio, los países buscan fortalecer un comercio justo y la lucha para el fin del colonialismo, luchas que se replican en el G77 como movimientos del sur global (SELA 2014). El G77 se estableció en 1964 entre 77 países en desarrollo dentro del sistema de las Naciones Unidas, y para el 2019 suman 135 miembros pertenecientes al sur global, y buscan articular y promover sus intereses dentro de las Naciones Unidas (G77 2021).

En 1978 las Naciones Unidas adoptó el Plan de Acción de Buenos Aires (PABA) para promover y realizar la cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD) (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2013). El PABA se acordó entre 138 países entre ellos India y Ecuador, es el hito que recomienda la CTPD y reconoce diferentes modalidades y diversos actores de la cooperación, con un marco estratégico y operativo. Aunque vale recalcar que el objetivo principal del PABA es la construcción de una alternativa al orden económico mundial (Ruiz Jiménez 2019; SEGIB 2017).

En el 2009 en Kenia se celebró la Conferencia de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la Cooperación Sur-Sur, y como resultado de la reunión se emite la Declaración de Nairobi, para reafirmar los compromisos del PABA 1978 y alentar a los Estados miembros a impulsar esta modalidad de cooperación. Aquí también participaron India y Ecuador. Del mismo modo, la CSS fue uno de los ocho temas centrales tratados en el Foro sobre Cooperación para el Desarrollo de 2012, señalando que la CSS es un complemento de la AOD. En el 2015, se reconoce la importancia y la particularidad de las CSS, en la Declaración de Addis Abeba, Etiopía (SETECI 2016).

La CSS es el modelo de cooperación internacional para el desarrollo (CID) que guía sus acciones con los valores y principios de la solidaridad y horizontalidad, para buscar la autonomía y emancipación. Los países del sur crearon estas instituciones con ideas del sur, las cuales se imbuyen de la conciencia de haber sufrido, históricamente, la colonización y

explotación de los países del norte, quienes se beneficiaron de sus recursos y del intercambio desigual (Domínguez 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2015; Sotillo 2010). Es una forma de cambiar la estructura concebida por el norte, hacía una nueva con principios sur-sur que beneficien al mundo. En este caso de estudio, el análisis de la cooperación entre dos países del sur, es posible porque la India transfiere su conocimiento en tecnologías informáticas para promover la igualdad y solidaridad, mientras que el Ecuador busca la autonomía y emancipación en la producción de estas tecnologías, por lo que requiere este conocimiento bajo los principios antes mencionados, es decir, realiza cooperación sur-sur.

Con el pasar de los años, más países en desarrollo se integraron con sus pares del sur global, por lo que firmaron acuerdos y adhirieron a organizaciones internacionales creadas con ideas del sur. Tienen la estrategia para salir de los parámetros de la cooperación norte-sur, y proponer aquellos de la cooperación sur-sur, en la dimensión internacional del proyecto nacional (Tandon 2009a). Por tal motivo, la cooperación sur-sur (CSS) se diferencia de la cooperación norte-sur (CNS) desde sus bases. Es así, que el sur global ha ido creando y entrando a instituciones, al establecer alianzas entre sí y con el resto del mundo, dentro de las cuales los actores más activos son los países emergentes (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2015). Las instituciones del sur son espacios creados donde el sur global adquiere conciencia de sí mismo dentro del sistema internacional, con lo que se separa de los planteamientos impuestos sobre las relaciones norte-sur.

El desarrollo teórico del concepto de CSS tiene marcadas diferencias, entre aquel que se enunció en la década de los 60 con el que se sostiene en las últimas décadas. La CSS es entendida en términos de políticas, y la coordinación de políticas en el espacio multilateral. Por ejemplo, la CSS para Argentina es la cooperación técnica, para Brasil es cooperación técnica y cooperación política, para la India es la cooperación política y cooperación técnica. También hay varias vertientes, como en la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), que se dedican a estudiar a la CSS como una cooperación técnica de origen bilateral y triangular (2 países del sur con 1 país del norte) (Giaccaglia 2019).

El fin del sur global es resolver los problemas generados por las lógicas de mercado fundamentalmente capitalista que se reflejan en la forma de cooperación promovidas desde las instituciones con ideas de las relaciones norte-sur. La cooperación norte-sur (CNS) causa

la exclusión del conocimiento tecnológico, y la desigualdad en las capacidades tecnológicas (Houtart et al. 2017; Ojeda 2016; Ayllón 2015). La tradición materialista histórica con autores neogramscianos vincula el tema de las ideas con los intereses de clase. Robert Cox enuncia que la teoría es siempre para alguien y para algún propósito (Cox 1993). De tal manera, que las ideas, el conocimiento y la tecnología están vinculados a configuraciones de poder, dejando de lado la neutralidad. Los actores fuertes y débiles hallarán respaldo cada uno siguiendo teorías que les convenga. Esto explica como los Estados de norte promueven la CNS, mientras que en el sur global se fomenta la CSS. De esta manera, las ideas establecen la hegemonía de un Estado o grupo social, por medio del convencimiento a grupos subordinados, en que sus intereses serán tratados siguiendo el mismo camino del hegemón (O'Brien y Williams 2016).

El sur busca reconfigurar el traspaso de conocimiento y la transferencia de tecnología, con los lineamientos provenientes del espíritu de Bandung, con el fin de lograr que los beneficiarios de la tecnología y conocimiento sean del sur global. Asimismo, por medio de la CSS busca que el conocimiento sea creado por todos quienes lo necesitan, por lo que se socializan prácticas exitosas de un país a otro. Al final, la generación y traspaso de la tecnología sale de los medios capitalistas de comercialización y control, para entrar a unas lógicas más éticas que reconocen la necesidad de tecnología del ser humano como un derecho fundamental de acceso al mismo, para el bien común de la humanidad. Este es el cambio ideológico en la estructura de la tecnología y del conocimiento que analiza la EPI BR.

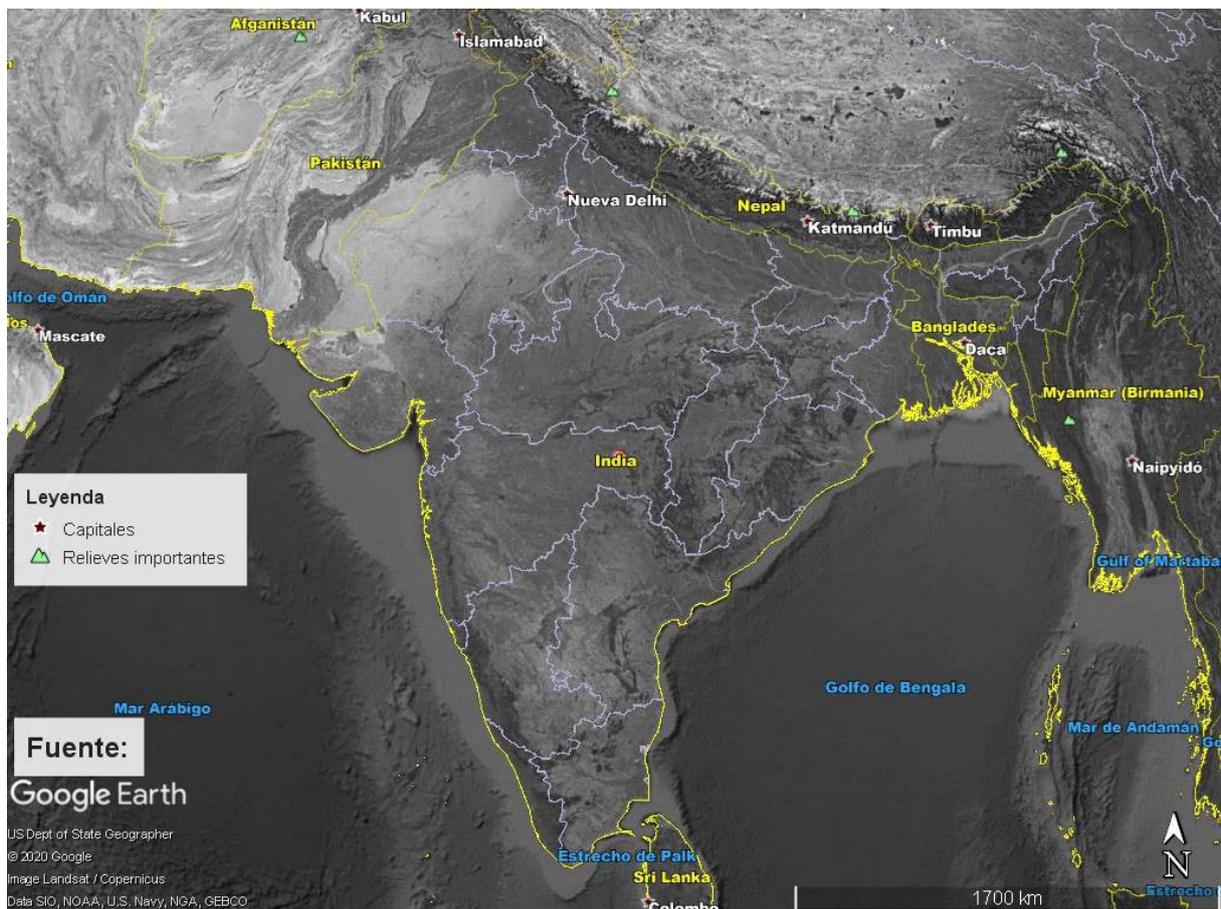
### **3. India desde su independencia hasta el primer mandato de Modi**

En un correo proveniente de la Embajada del Ecuador en Nueva Delhi, India, se sugiere revisar la publicación denominada LATINDIA, que trata sobre las relaciones entre la India y América Latina. El documento acumula aportes de varios especialistas, y se enfoca en la estrategia de la India y América Latina en exportar para crecer, en las puertas que se abren para la integración sur-sur, y en la diversificación inteligente que significan cada mercado, por lo cual, su consideración es relevante para el análisis documental de esta investigación. A esto se suman las contribuciones recogidas por internet, y entrevistas a académicas expertas en temas de la India. También son considerados aquellos textos que hablan de la situación política, económica y social de la India. Los datos de las gráficas provienen de fuentes primarias.

### 3.1. Características Generales

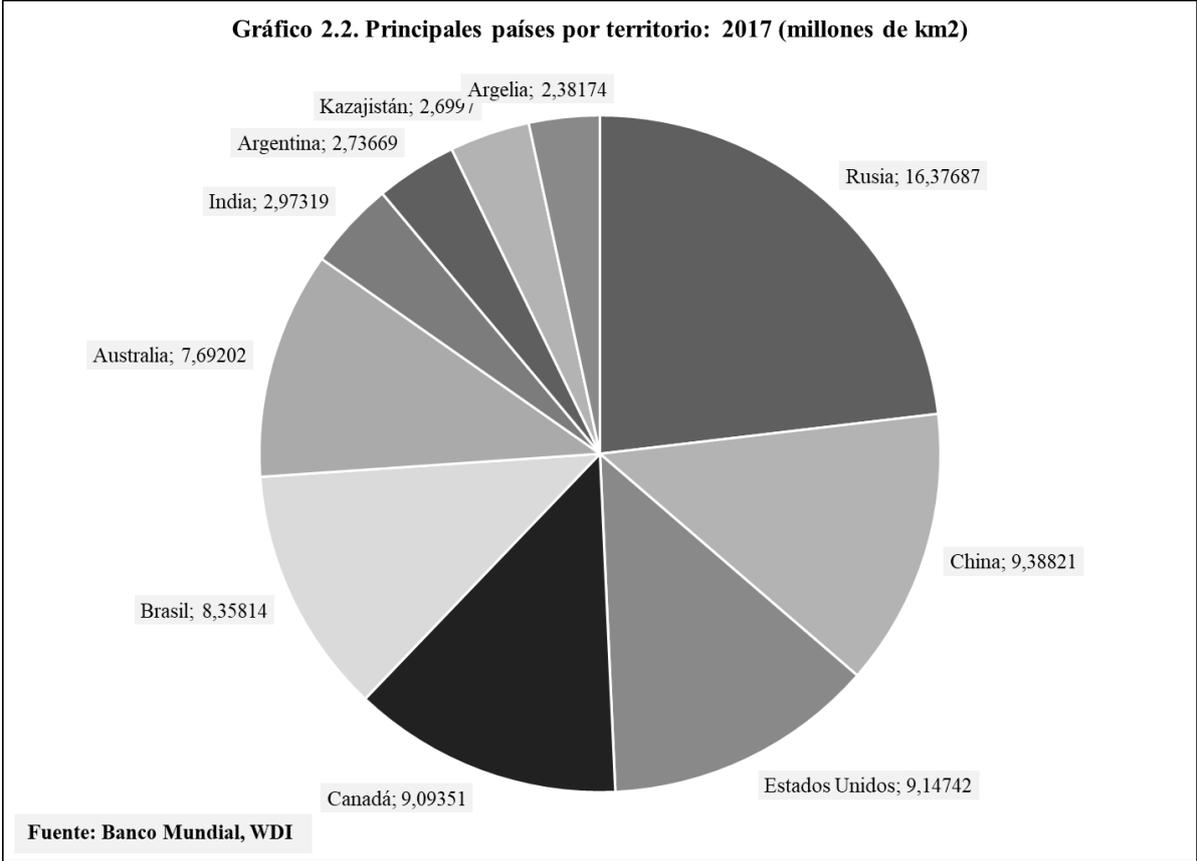
La India es la cuna de la humanidad, el lugar de nacimiento del lenguaje, la madre de la historia, la abuela de la leyenda y la bisabuela de la tradición, y se encuentra ubicada en el sur de Asia, rodeada por los Himalayas al norte y el Océano Índico al sur (gráfico 2.1). En la parte norte de la India cruzan unos 14.000 kilómetros de frontera con seis países. La India limita de este a oeste con Pakistán, China, Nepal, Bután, Bangladés y Myanmar, y con los dos primeros aún tiene conflictos limítrofes. En la parte sur, la India posee cerca de 7.000 kilómetros de costa, y a través del Océano Índico, tiene conexiones marítimas con África, Medio Oriente, Asia Central, el sudeste asiático y Oceanía ) (Bartesaghi 2017). Para el año 2017, en total abarca 2.97 millones de kilómetros cuadrados, por lo que India es el séptimo país con más territorio del planeta (gráfico 2.2).

Gráfico 2.1. La India



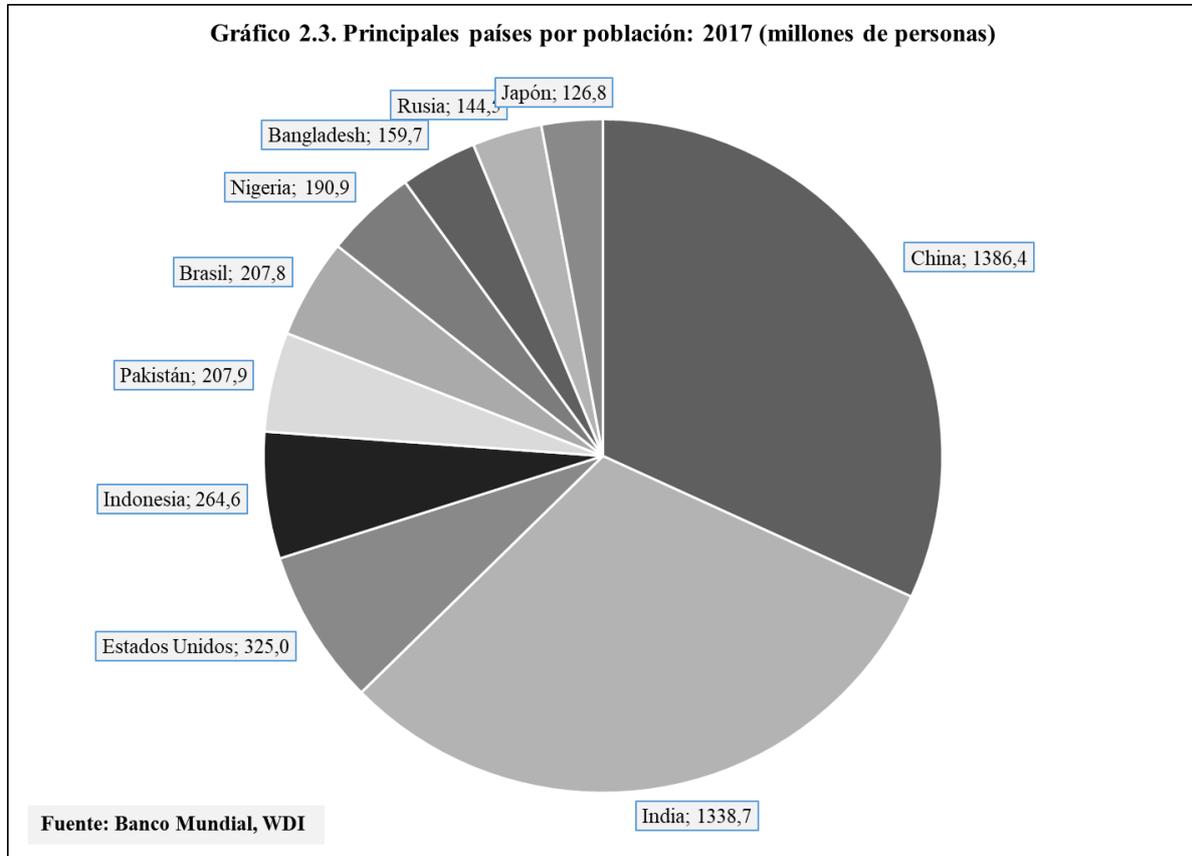
En el territorio comprendido como la India, se estableció una de las civilizaciones más antiguas del mundo (Bartesaghi 2017). La historia cuenta que la entrada del hombre blanco al

suelo indio se dio con Vasco da Gama en 1498. En 1600 se fundó la Compañía de las Indias Orientales en Londres para comerciar con la India. A partir del año 1757 los británicos conquistaron a la India. En todo este período que va desde 1498 hasta 1947, el comercio del algodón y la riqueza de la India, fueron enviados especialmente a Inglaterra, para regresar a la India en forma de productos elaborados como tela costosa. El comercio colonial era desigual ya que seguían relaciones condicionantes, verticales y asimétricas. Gran Bretaña destruyó las industrias indias para vender sus productos en la India, y este saqueo de la India hizo rico a los comerciantes ingleses. De manos de Mahatma Gandhi se llevó a cabo la revolución pacífica denominada *satyagrahi*, que se traduce del hindi al español como *insistencia en la verdad*, para liberar al país del yugo imperial británico. La independencia de la India fue el 15 de agosto de 1947, y al conseguir su liberación, puso en marcha estrategias para controlar la política y economía como nación (Chadha 2001).



En el 2017, la India es el segundo país más poblado del mundo después de China (gráfico 2.3). En el 2017, la población de la India son 1.339 millones de habitantes, además de ser un gran mercado, es su fuerza de producción, que se enfoca en los servicios (MPCEIPE 2019).

La India tiene una población joven con cerca de 600 millones de personas con menos de 24 años (Bartesaghi 2017; Mavroeidi y Ahumada 2017). La población y las elecciones convierten a la India en la mayor democracia en el mundo (Bartesaghi 2015).



Otro aspecto que debe tenerse en cuenta es la diversidad lingüística, con 18 idiomas oficiales y cientos de dialectos. Más allá de que el inglés ha jugado un rol para integrar al país, debe tenerse en cuenta que no es un idioma hablado de forma extensiva en todo el país, lo que hace que en algunos casos existan dificultades para comunicarse. Se está frente a una de las civilizaciones más antiguas del mundo, que cuenta con una rica diversidad cultural, además de disponer de cuantiosos recursos naturales, tales como carbón, oro, magnesio, acero, petróleo, gas natural y fósforo, entre tantos otros (SELA 2020).

### 3.2. Sistema Político

En lo político, en 1950 entró en vigencia la primera constitución. En 1952 se llevaron a cabo las primeras elecciones convirtiendo al país en la democracia más grande del mundo. El primer ministro desde la independencia de la India fue Jawaharlal Nehru (Chadha 2001). La

India se organiza políticamente como una República Federal con 29 estados y 7 territorios de la que está a cargo un Presidente, y del poder ejecutivo está a cargo un Primer Ministro por un período de 5 años. A diferencia de China, muestra una gran variedad de partidos políticos haciendo muy compleja la gobernabilidad con lo cual se dificulta la concreción de muchas de las reformas estructurales (SELA 2020).

La Constitución de la India entró en vigor el 26 de enero de 1950. Dentro de la misma la India es definida como una Unión de Estados y Territorios. Tiene un sistema de Gobierno con un Parlamento bicameral y Poderes Ejecutivo y Judicial independientes. El Parlamento está integrado por el Presidente, la Cámara de Representación de los Estados (*Rajya Sabha* o Cámara alta) y la Cámara de Representación Popular (*Lok Sabha* o Cámara baja). La Cámara baja se renueva cada cinco años por sufragio universal. La Cámara alta no se disuelve, pero cada dos años debe retirarse un tercio de sus integrantes. India está compuesta por 29 Estados y 7 Territorios de la Unión. El Estado de Telangana, es el más reciente que se creó el 2 de junio de 2014. El Jefe de Estado es el Presidente de la India, elegido cada cinco años por un colegio electoral integrado por miembros de ambas Cámaras del Parlamento y de las Asambleas Legislativas de los Estados. Todos los integrantes del Consejo de Ministros deben ser miembros del Parlamento (MPCEIPE 2019, 12).

En la economía-mundo se han producido grandes cambios impulsados por la transformación tecnológica que son características de la globalización (Pérez 2009). Los agentes más dinámicos de la globalización son las empresas transnacionales. La industria de la tela ya no era eficiente produciendo en Inglaterra porque los ingresos aumentaron. También porque la fuerza laboral aprovechó para capacitarse en producto con valor agregado. Los ingleses explotaban el algodón de la India que era llevado en barcos a Inglaterra para ser convertido en tela que era vendido de vuelta a la India. El conocimiento de cómo hacer las telas se quedó en Inglaterra (Andreff y Balcet 2011).

El gobierno de la India, desde su independencia incentivó a las industrias locales y a los programas de innovación endógena. Los resultados se evidencian en un sector público con energía nuclear y fósil y con industria aeroespacial. Como también, en un sector privado que supo aprovechar este ambiente favorable y ahora es fuerte en industria pesada, química, agrícola, textil, automotriz y turística. Algunas empresas familiares privadas de la India vieron en el apareamiento de las TIC como oportunidad de negocio. La oleada de las TIC

benefició el desarrollo tecnológico para lograr competitividad a estándares internacionales en la industria de servicios de TI. Otra función del gobierno indio es firmar acuerdos diplomáticos con países donde las empresas indias puedan desenvolverse (Andreff y Balcet 2011).

La India fue una de las principales sociedades que dieron forma al espíritu de Bandung, de tal manera que su política estaba alineada a las ideas de desarrollo del sur global. Para el país asiático era fundamental lograr la organización de su país sin la injerencia extranjera, y eliminar los rasgos coloniales producto de la época imperial. Por lo tanto, se establecieron políticas que promovieron su desenvolvimiento autónomo desde sus primeros años de independencia, y que han tenido gran impacto en materia económica.

### **3.3. Sistema Económico**

En lo económico, Gandhi tenía la visión del *swadeshi* en la vida industrial, que aboga por el uso de cosas que solo produzcan sus vecinos inmediatos, en hacer sus industrias eficientes y fortalecerlas en donde sean deficientes. Gandhi se percató que la salvación económica de la India consiste en alentar y reactivar las industrias oriundas. Por consiguiente aplicó la mentalidad del *kadhi*, que significa la descentralización de la producción y distribución de las necesidades de la India, para hacer que cada aldea sea un lugar autosustentable, con producción orgánica y comercio justo. De esta manera, el *swadeshi* promovía usar cosas producidas dentro del país, renacer de las industrias caseras y eliminar la creciente pobreza (Jaffrelot 2004). Las metas del modelo *swadeshi* inspirado en la visión de Gandhi se asemejan a las del modelo ISI (Industrialización por Sustitución de Importaciones) implementado en América Latina a mediados del siglo XX. Para la India era necesario comenzar a producir productos primarios y manufacturados dentro de su propio territorio para el consumo interno.

En los primeros años de independencia se cerraron las importaciones de productos provenientes de Inglaterra y países adelantados, e impulsaron el desarrollo de las industrias locales con el fin de construir conocimiento y alcanzar el progreso y la convergencia basados en la propia población india (Jaffrelot 2004). La reconstrucción de la economía de la India se basó en programas quinquenales que comenzaron en 1951, similar medida económica de planificación que se había puesto en práctica en la Unión Soviética (Chadha 2001). Los planes quinquenales partieron de Nerhu, un socialista que llevó a cabo objetivos ambiciosos

de desarrollo que no siempre se conseguían, y los siguientes planes también llevan esas características de ponerse retos exigentes de alcanzar.

La planificación en la India fue un proceso abierto, con debates públicos en la preparación de los planes, y los hacedores de los planes son sensibles y responden a las críticas y sugerencias de una amplia variedad de fuentes nacionales e internacionales. Es un proceso político democrático receptivo de la India (MOSPI 2015). El funcionamiento de una sociedad abierta se manifiesta con la impresionante población que tiene la India. Después de la independencia, India lanzó su primer plan quinquenal en 1951, bajo influencia socialista del Primer Ministro Jawaharlal Nehru (tabla 2.1). El proceso comenzó con la creación de la Comisión de Planificación en marzo de 1950 en cumplimiento de los objetivos declarados por el Gobierno para promover un rápido aumento en el nivel de vida de las personas con una explotación eficiente de los recursos del país, aumentando la producción y ofreciendo oportunidades para todos para el empleo al servicio de la comunidad. La Comisión de Planificación se encargó de evaluar todos los recursos del país, aumentando los recursos deficientes, formulando planes para los más efectivos y utilización equilibrada de recursos y determinación de prioridades.

El primer plan quinquenal se lanzó en 1951 y dos planes quinquenales posteriores fueron formulados hasta 1965, cuando hubo un descanso debido al conflicto Indo-Pakistán. Dos años sucesivos de sequía, devaluación de la moneda, un aumento general en los precios y la erosión de los recursos interrumpieron el proceso de planificación y después de tres Planes Anuales entre 1966 y 1969, el cuarto plan quinquenal se inició en 1969. El octavo plan no pudo despegar en 1990 debido al rápido cambio de la situación política en el Centro y los años 1990-1991 y 1991-1992 fueron tratados como planes anuales (tabla 2.1) (MOSPI 2015).

Al igual que en América Latina, la estrategia ISI no fue suficiente para alcanzar el desarrollo de la India. Para el año 1991 el proyecto de “desarrollo hacia adentro” que daba la espalda a la economía internacional presento fallas. Las industrias locales estaban protegidas y la economía cerrada, por lo cual no tenían la capacidad de competir en los mercados internacionales. El comercio exterior llegó a representar un 17% del PIB (Heine 2012). La modernización anhelada por la India fue financiada en gran medida por préstamos. Para el año de 1991 la deuda externa fue de 72 mil millones de dólares. Lo que ocasionó una crisis en la

balanza de pagos que dio como resultado la aceptación de reformas estructurales provenientes del Fondo Monetario Internacional (FMI) (Jaffrelot 2004). La principal condición para acceder a los préstamos del FMI era que India liberalice su economía. Esto implicó la caída del sistema de cuotas, la apertura de las empresas nacionales a alianzas comerciales, y la disminución de barreras arancelarias y no arancelarias.

**Tabla 2.1: Esquema de los planes quinquenales de la India independiente**

Plan	Período	Costes * diez millones	Crecimiento		Sector Público	Sector Privado
			Ideal	real		
Primero	1951-56	2069,0	2.1%	3.6%	Infraestructura Social: Irrigación, Suministro de energía y Transporte	Bienes de Consumo
Segundo	1956-61	4800,0	4.5%	4.3%	Agricultura, Transporte y Comunicación y Energía	Industrias pesadas e intensivas en capital claves
Tercero	1961-66	7500,0	5.6%	2.8%	Energía y Agricultura	Industria pesada y Tecnología sofisticada
Planes anuales	1966-69	Conocido como <i>Holiday Plan</i>			Agricultura, Transporte, Sectores sociales y Energía	Industrias
Cuarto	1969-74	15901,5	5.7%	3.3%	Agricultura, Energía, Transporte, Servicios sociales y comunicaciones	Industrias
Quinto	1974-79	38853,2	4.4%	4.8%	Agricultura, Energía, Transporte y Servicios sociales	Industrias
Sexto	1980-85	97500,0	5.2%	5.7%	Energía, Transporte y comunicación, Servicios sociales, Agricultura	Industrias, Tecnología interna
Séptimo	1985-90	180000,0	5.0%	6.0%	Agricultura, Servicios sociales	Industrias
Planes anuales	1990-92	-			Infraestructura, Servicios sociales	Industrias, comercio y liberalización
Octavo	1992-97	434100,0	5.6%	6.8%	Infraestructura, Agricultura, Energía, Transporte y Servicios sociales	Privatización y reducción de controles
Noveno	1997-02	859200,0	6.5%	5.4%	Infraestructura, Agricultura, Energía, Transporte y Servicios sociales	Privatización y liberalización
Décimo	2002-07	1525639,0	8%	7.6%	Servicios sociales, Igualdad de género en la educación y Empleo	Comercio regional
Undécimo	2007-12	3644719,0	9%	8%	Agricultura, Acceso a la educación y especialización en TI, Servicios sociales, Medio ambiente	Industria y servicios comerciales
Duodécimo	2012-17	8050124,0	8%			

**Fuente:** *Indian Planning Commission, Ministry of Statistics and Programme Implementation of India (MOSPI).*

Para salir del estancamiento que se encontraba la India, a partir de julio de 1991 se introdujo una Nueva Política Económica (NPE). Con el afán de mejorar la competitividad internacional, se eliminan o disminuyen las barreras arancelarias y regulaciones no arancelarias. Se entrega al sector privado un espacio más amplio para su desenvolvimiento. Se compromete el gobierno en desarrollar infraestructura social (Chadha 2001). Las medidas de liberalización en el comercio internacional e inversiones permitieron una lenta apertura de la economía India. La entrada tardía de la India a la globalización se basa en reformas liberalizadoras de la economía seleccionadas con cuidado. Los cambios estructurales implementados, tuvieron como piezas claves el gran mercado doméstico y la resiliencia a shocks externos. La crisis afectó gravemente a las economías asiáticas a mediados de los noventa. En cambio, la resiliencia de India durante la crisis hizo que su desempeño sea positivo, siendo desde 1996 el país con mayor crecimiento económico en Asia, solo detrás de China (Chauvin y Lemoine 2003).

El octavo plan se lanzó finalmente en 1992 después de iniciar políticas de ajustes estructurales. Para los primeros ocho planes, se hizo hincapié en el crecimiento del sector público con inversiones masivas en industrias básicas y pesadas, pero desde el lanzamiento del Noveno Plan en 1997, el énfasis en el sector público se ha vuelto menos pronunciado y el pensamiento actual sobre la planificación en el país, en general, es que debe ser cada vez más de una naturaleza indicativa (tabla 2.1) (MOSPI 2015).

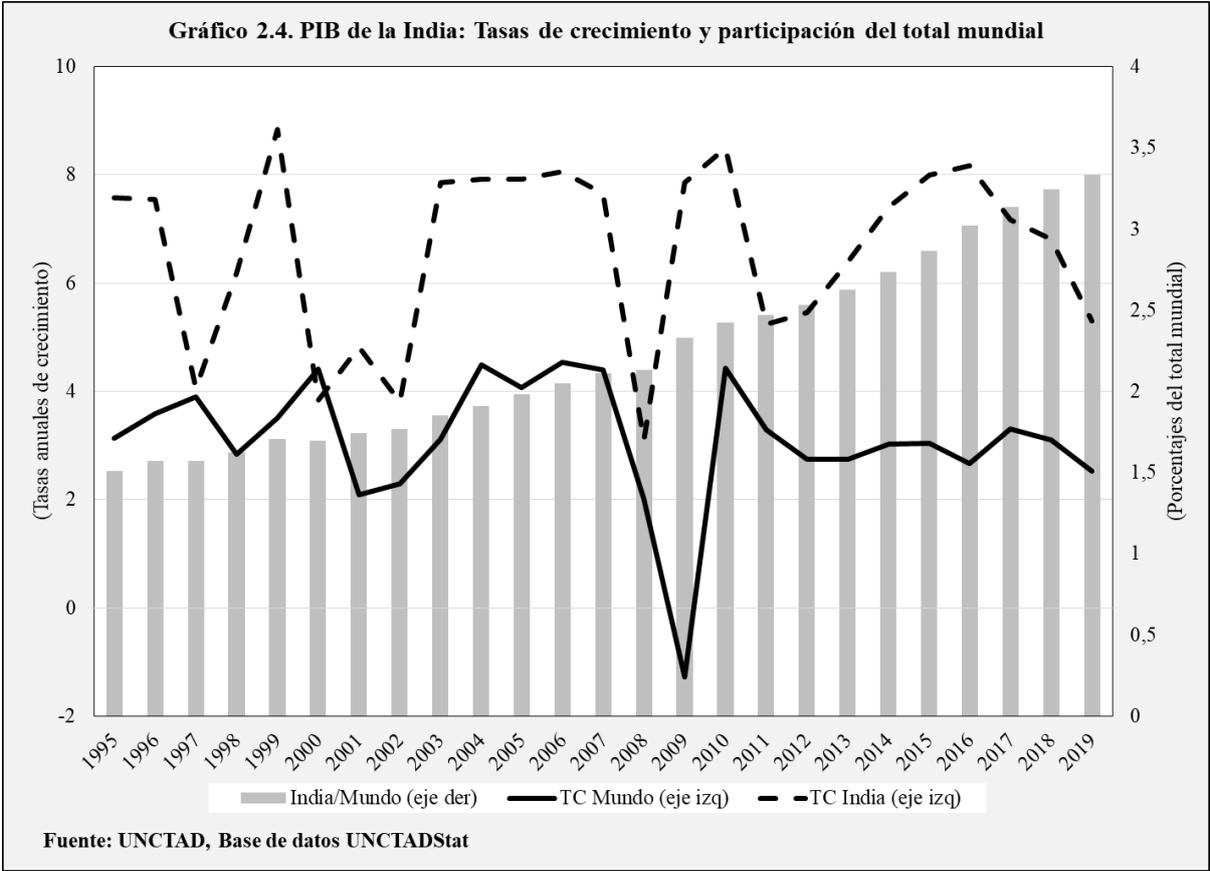
En la India, los planes quinquenales han ayudado a fortalecer los cimientos de la vida económica y social y han estimulado el crecimiento industrial y económico, así como han promovido el avance científico y tecnológico (MOSPI 2015). Por medio de la asignación de recursos al sector público y al privado, se buscó consolidar la economía y alcanzar rápido la modernización. Sin embargo, el proceso fue lento y aunque los planes no obtenían los resultados propuestos, la inversión se incrementó gradualmente, y poco a poco se alcanzaron algunas metas sociales, políticas y económicas. En la tabla 2.1 se puede notar que la tecnología ha estado muy temprano en los objetivos de India, en especial para el sector privado de la economía (Chadha 2001).

Es el sector económico el de mayor crecimiento de la India, por lo que logró ascender desde el sur, es decir desde la periferia, hasta llegar a la semiperiferia dentro del sistema-mundo capitalista. India ahora es uno de los países emergentes con mayor proyección a convertirse en

una de las principales potencias mundiales, no solo por sus faraónicos recursos naturales y materiales, sino por el conocimiento y tecnología que han ido acumulando con el pasar de los años. A partir del siglo veintiuno, su apertura al mundo les abrió las puertas a más países del sur con intereses comunes a nivel político y diplomático pero también para temas comerciales y económicos.

**3.3.1. Sectores productivos: Servicios y TIC**

Desde los primeros años del nuevo milenio, la India ha superado un crecimiento económico promedio del 7% (gráfico2.4), aunque continúa con desafíos sociales que afectan el clima para hacer negocios del país (Bartesaghi 2015). El crecimiento económico de la India desde la década del año 2000 está por encima del promedio mundial que es del 2.7% (Mavroeidi y Ahumada 2017). El promedio de las tasas anuales de crecimiento de la India durante el período comprendido entre los años 2007 al 2017 alcanzó el valor promedio de 6.6%. La India pasa de una participación del total mundial de 2.11% en el 2007, a una participación de 3.13% al 2017.



El ascenso de la India hacia la semiperiferia, es la consecuencia del acelerado crecimiento que se evidencia con cifras oficiales, las cuales además reportan una disminución en la tasa de desempleo, del año 2000 con el 41,5% al 2010 con 28,1%, al crear más de 11 millones de empleos por año (Bartesaghi 2015). Dicho ascenso también se demuestra en la baja de la pobreza, en el aumento del ingreso per cápita (que aunque sigue muy bajo al menos es creciente), y en la mejora de infraestructura y programas sociales que mejoran la calidad de vida de una parte de los habitantes (Bartesaghi 2017).

El PIB de la India en el 2016 se compone de 17,5% de agricultura, 29,5% de industria y 53% de servicios. La mayor mano de obra está en la agricultura con un 51,1%, después los servicios con el 26,6% y la industria con el 22,4%. Los servicios son un pilar productivo que caracteriza a la India, y como resultado de las políticas específicas, en el 2007 el sector de las TIC era uno de los de mayor desarrollo. Ya en el 2016, el 65% del total de exportaciones de servicios se trataba de las categorías como informática y comunicaciones, lo que se relaciona directamente con las políticas implementadas para aumentar la inversión extranjera en las telecomunicaciones y los servicios financieros y bancarios, y el transporte terrestre. También concierne que en la India egresan cientos de miles de ingenieros que son absorbidos por el sector de servicios, lo que además influye en la competitividad del país por los bajos costos del trabajo. Existe una red de instituciones educativas especializadas en ingenierías, ubicadas en las principales ciudades del país (Bartesaghi 2017).

La India pasó por un largo tiempo de explotación colonial. Su economía quedó desordenada y el camino al desarrollo económico no se veía como una tarea fácil. Por lo tanto, la estrategia de la India era de procurar esencialmente independencia y confianza económica (Chadha 2001). Gracias a su inmensa reserva de mano de obra, la India tiene todo el potencial necesario para convertirse en el próximo centro manufacturero de bajo costo, un objetivo al que el Gobierno apuntó con su nuevo programa Hecho en la India. La base de datos del WEO (World Economic Outlook) del FMI, proporciona la consecuencia más visible de esto hecho, que es que desde el 2014 hasta el 2017, la India supera a China como la economía de más rápido crecimiento a nivel mundial, llegando al 2017 a tener una tasa de incremento del 7.04% para la India frente al 6.95% de China. En el 2018 la China vuelve a crecer más que la India (6.75% y 6.12% respectivamente), y en el 2019 nuevamente la China crece más que

India (6.11% y 4.18%) (FMI 2021). Es decir, India ha conseguido dejar atrás la dependencia en algunos sectores productivos del país.

En el caso especial de la India, los principales sectores de la economía son intensivos en tecnología. India cuenta con una industria automotriz de las más grandes del mundo. Es de los primeros cinco países en exploración espacial, y cuenta al 2018 con 27 satélites, de los cuales 11 facilitan las redes de comunicación del país. Es el país con mayores exportaciones de tecnologías de información y comunicaciones (TIC). Está entre los diez primeros lugares en número de publicaciones científicas y en el puesto doce en número de patentes archivadas, y ocupa el puesto 60 en el Índice Global de Innovación (IGI). El sector petrolero y de gas es uno de los pilares de su industria, y el crecimiento económico está ligado a la demanda de petróleo y gas. En el sector farmacéutico, es el proveedor más grande de drogas genéricas, en cada medicamento, al menos 1 o 2 componentes son hechos en India. La industria textil es una de las más antiguas de su economía, y actualmente es uno de los más grandes contribuyentes a las exportaciones del país (EICE 2018). También cuenta con tecnología nuclear y biotecnología. Es así que el poder productivo de la India es cada vez mayor, dado que produce y concentra mayor conocimiento y por ende mayor tecnología.

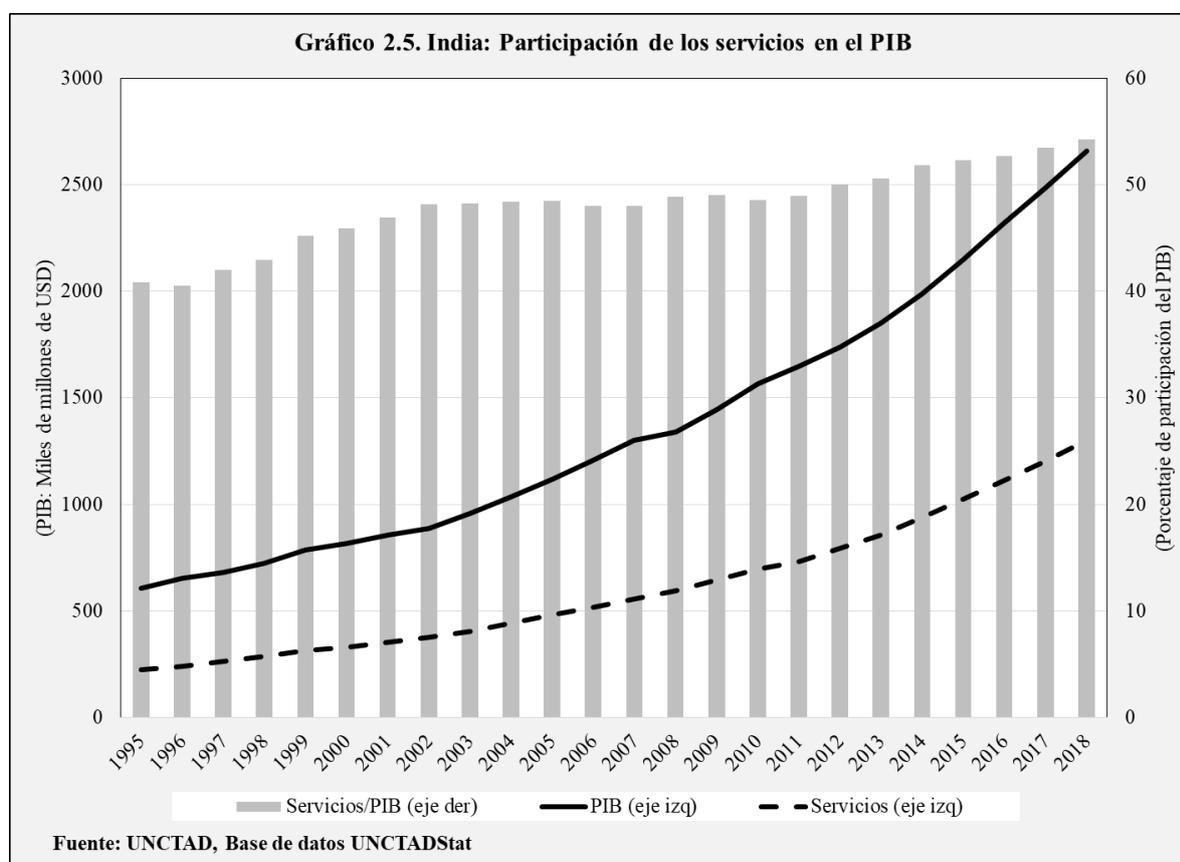
La evidencia del cierre de la brecha tecnológica entre las ETN indias y chinas, y sus competidores en países desarrollados, muestra que el proceso de *catch up* en ambos países ha sido rápido. Uno de los principales motivos de las ETN indias es adquirir *know how* tecnológico y patentes en industrias de alta tecnología. Estas motivaciones de operaciones de búsqueda de activos incluye acceso a nuevas tecnologías y a reconocidas marcas internacionales (Andreff y Balcet 2011). La especialización desarrollada por las empresas indias, se localiza en centros de innovación, como en Bangalore para el software. Con el fin, “de estimular conocimiento original y ventajas tecnológicas que podrán ser explotadas en el extranjero” (Andreff y Balcet 2011, 24). La ciudad de Bangalore al sur de la India, es el equivalente al Silicon Valley en términos de intensidad tecnológica y personal cualificado, pero se diferencian por la tasa salarial y costo laboral más bajo que su par norteamericano. En India se instalan centros de ID de empresas desarrolladoras de software y tecnologías de la información. En India, el Estado facilita la internacionalización de las EMN a través de acuerdos diplomáticos.

Carlota Pérez (2009) señala que la última oleada tecnológica que transformó la economía mundial se dio en los años setenta, con la tecnología de la información y comunicaciones (TIC). Esta disrupción tecnológica fue aprovechada los grupos privados de la India para desarrollar una industria basada en las TIC. El gobierno indio también apoyó esta iniciativa al implementar programas de educación para preparar una fuerza laboral calificada en los servicios de tecnologías de la información, creando el ambiente idóneo para ofrecer al mundo un producto competitivo. El efecto fue favorable ya que India se convirtió en una potencia tecnológica. Como países emergentes, estas sociedades aprendieron como hacer las cosas y posteriormente incursionaron en las mismas industrias para competir con los países desarrollados, por tanto se dio una transferencia de tecnología. Las empresas indias fueron a instalar oficinas de investigación y desarrollo en países desarrollados para absorber la tecnología de vanguardia que allí se producía. Después de esto surgieron industrias innovadoras para producir productos vanguardistas que compiten en el mercado con los productos de países desarrollados.

La India comprendió que el futuro era ser parte importante del espacio cibernético, por lo cual, fomentó la producción a través del uso de las computadoras y el internet. La expansión de las TIC es central en el proceso de globalización económica y social (Morasso 2016). Las TIC brindan valiosas oportunidades, como las formas inéditas de hacer negocios, las empresas de cualquier tamaño puede extender sus horizontes internacionales, y en general, permite desarrollar una enorme gama de servicios (Gatto 2009). El sector privado indio aprovechó para invertir en el desarrollo de la nueva industria de servicios de tecnologías de información (TI). Igualmente, el gobierno indio apoyó con políticas que permitieron el desarrollo de esta industria al especializar la educación para la creación de un ecosistema donde se integran la academia, el gobierno, el sector privado, ONG y las transnacionales (Kacowicz y Mitrani 2016).

Los cambios tecnológicos en curso también atenúan la distancia entre los países, a medida que las fronteras nacionales y las distancias van perdiendo significado y se vuelven menos relevantes para el comercio. La revitalizada política industrial ya no se ocupa tanto de las restricciones de mercado, sino que se centra más en la facilitación de la I+D, la innovación tecnológica, las brechas de productividad y la competitividad, así como en políticas orientadas

a establecer sistemas e intensificar la coordinación, medidas que estimulen acciones interrelacionadas con un impacto horizontal” (Vardhana Singh 2017).



Lo que llama más la atención de este país, es la fortaleza que tiene el sector de los servicios, en el que ha desarrollado la infraestructura, recursos y conocimientos alrededor de las tecnologías de la información. Los productos resultantes son competitivos en el mercado mundial. El sector de los servicios en el 2007 contribuyó con el 48% del PIB con un total de 556.13 miles de millones de dólares. Para el 2017 fue de 1202.06 miles de millones de dólares representando el 54% del PIB. A partir del 2013, el sector servicios sobrepasa el 50% de la participación del PIB (gráfico 2.5). Según información no incluida en la gráfica, al año 2017, el sector servicios sigue liderando a los otros sectores económicos pero seguido muy de cerca la agricultura y por detrás la industria.

El poderoso sector industrial y de servicios gira sobre “empresas familiares” cuyas cabezas gerenciales han sido formadas en universidades europeas y estadounidenses, por ejemplo, Birla, Ambani, Mittal y los Tata. Los paterfamilias fueron seguidos por una segunda y tercera

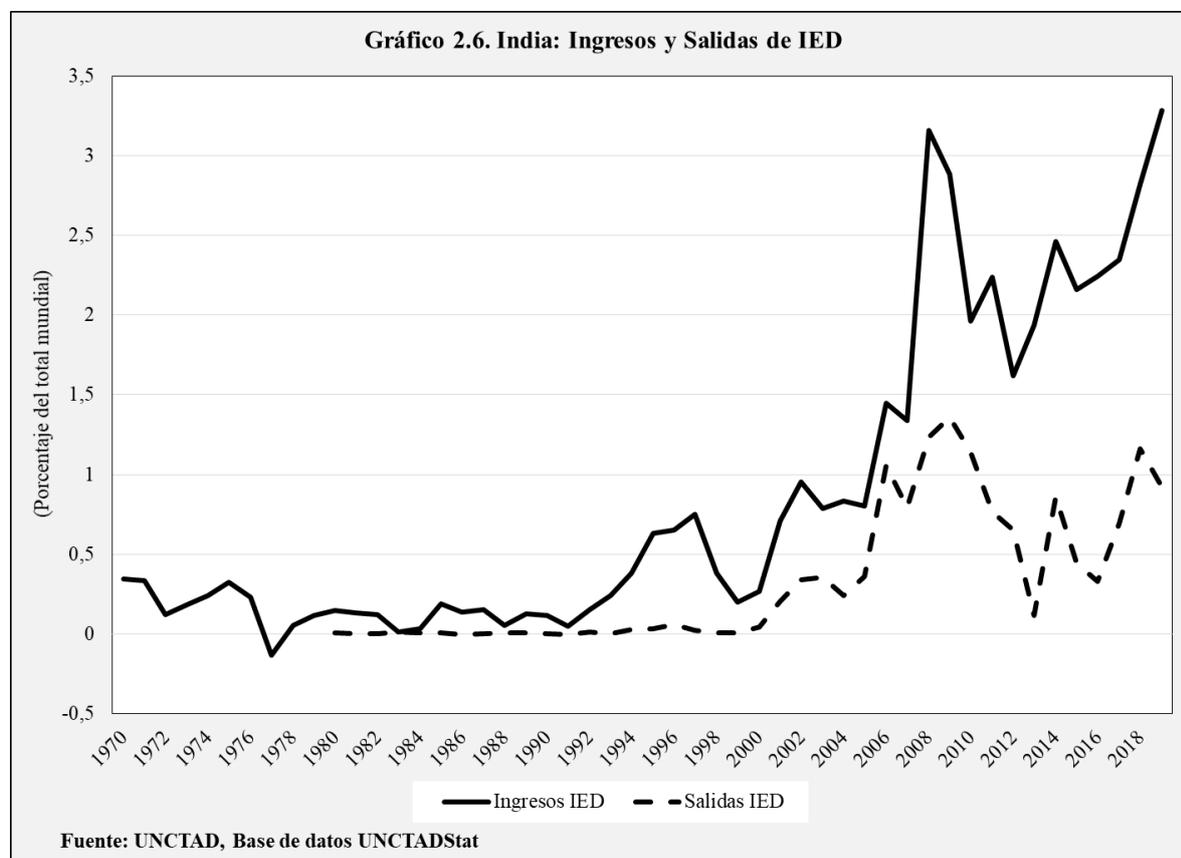
generación de empresarios e ingenieros indios formados en el país, pero también en el Silicon Valley estadounidense. La empresa india que sorteó los problemas desde las políticas comerciales tradicionales hasta los problemas relacionados con la infraestructura, la conectividad y la simple falta de información, es la líder mundial en informática Tata Consultancy Services (TCS) que invirtió en proyectos importantísimos en la región de ALC a lo largo de la última década (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017). Las decisiones acertadas en su política-económica llevaron a la India a ser un gran proveedor de servicios tecnológicos basados en las TIC para el mundo del norte y sur. Sus empresas públicas y privadas en este negocio poseen el conocimiento para tratar la información comercial y la usan de manera que se pueden expandir a nivel regional e internacional.

### **3.4. Comercio Exterior**

En el 2014 llegó al poder Narendra Modi con un plan de reformas basadas en la apertura del comercio exterior y la liberación económica. Se dio flexibilidad de la Inversión Extranjera Directa (IED) por lo que aumentaron sus niveles de captación, y abrió sectores productivos que eran reservados a los nacionales, consiguiendo mejorar el clima de negocios, y con ello incrementar el volumen de ingresos de IED, tal como demuestra el gráfico 2.6. Pero los desafíos aún son muchos para Modi que fue reelecto en el 2019, ya que hay problemas con la infraestructura como puertos y aeropuertos, con la burocracia, el trabajo informal, y la precarización del empleo. La India tiene una vasta red de carreteras y ferrocarriles, y emprende proyectos energéticos con el gas, el carbón, la energía solar, nuclear y eólica, demostrando así sus enormes capacidades, y con un rol importante en el mundo (Bartesaghi 2017).

La literatura revisada por Andreff y Balcet se evidencia que la salida de IED desde países del sur al sur y en algunos casos del sur al norte existe desde los años setenta y ochenta, especialmente en Asia. Ya entrando al nuevo milenio la tendencia del sur al norte llegó a ser más intensa y a escala global. Por lo tanto, los analistas buscan comprender cuáles son los impulsores, resultados e impacto de esta nueva tendencia. Entre el 2000 y el 2007 los crecimientos más significativos de salida de IED fueron de la India, Indonesia, Eslovenia, China y Rusia. De estos actores emergentes, se puede mencionar que Rusia es un inversor estratégico, Eslovenia es una economía pequeña, e Indonesia es poco conocida en la literatura. En la India, el valor de salida de IED se multiplicó de 2000 a 2019 por 21 en la India, y el

valor de entrada por 13 (gráfico 2.6). Los autores señalan la alta resiliencia frente a la crisis por parte de la India, lo que representa otra razón más para enfocarse en ese país (Andreff y Balcet 2011).



El fenómeno de la internacionalización de las empresas de los países emergentes, así como de la I+D son analizados desde una visión sur-norte y sur-sur, lo que significa, que las empresas de los países emergentes, se posicionan en países desarrollados tanto como en países en desarrollo. Se han emprendido nuevas formas de entender este fenómeno considerando las especificidades de estos dos nuevos actores internacionales, China e India. Sin embargo, la pregunta aún es muy amplia, por lo tanto vamos a aplicar una nueva variable que nos ayude a delimitarla. Pues bien, en primera instancia tenemos el fenómeno de internacionalización de la empresa, en segunda instancia tenemos que su origen es de países emergentes como la China e India. Y ahora en tercera instancia agregamos al lugar de destino, que podría ser países desarrollados, emergentes y en desarrollo. El destino de las ETN emergentes en países en desarrollo está ganando terreno, o mejor dicho, cuota de mercado a las empresas tradicionales o de países desarrollados. Es en los países en desarrollo en donde estas ETN de

la China e India están posicionándose aún más. Al ser mayor la cantidad de países que están en vías de desarrollo, las ETN emergentes ayudan a sus países de origen a insertarse en el sistema internacional.

Desde los años setenta, ya se trataba el tema de las ETN de los países emergentes (Bas y Sierra 2002). Especialmente de como las empresas de los tigres asiáticos (Taiwán, Hong Kong, Corea del Sur y Singapur) que estaban en desarrollo, lograron generar ventajas competitivas, que los pusieron en el liderazgo de ciertas tecnologías, con las cuales emprendieron un proceso de internacionalización que los sacaron del estatus “en desarrollo” para llegar a ser países “desarrollados”. Estas empresas se expandieron en todo el mundo. En la actualidad, o mejor dicho, desde el final de siglo XX hasta el presente, hay dos jugadores en el tablero que están revolucionando el sistema internacional: China e India. Estos dos, son países emergentes, con la dicotomía de tener mucho desarrollo tecnológico, junto con algunos problemas estructurales de desarrollo social. Lo que les diferencian de los tigres asiáticos, es que son países que aún no salen del estatus “en desarrollo”, pero cuentan con importantes recursos desde capitales hasta tecnológicos para expandirse por el mundo, lo que se evidencia con la mayor presencia de sus empresas en países tanto desarrollados como en desarrollo.

India (además de Brasil y China) era conocida como economía cerrada hasta los años ochenta (Tavares y Pereira 2010). Chauvin y Lemoine describen dos olas de apertura de la India. La primera ola a mediados de los ochentas, cuando el gobierno implantó modestas medidas de desregulación en la industria, lo que dio paso a un boom económico que finalizó con la crisis financiera de 1990. La segunda ola parte desde 1991, con las reformas que ayudaron al crecimiento económico pero con un efecto menor que el de la primera ola, y que para inicios de siglo XXI el efecto estaba exhausto. Además, un posible tercera ola de apertura comercial estaría en los planes indios, con la firma de acuerdos con algunos países del mundo (Chauvin y Lemoine 2003). No se va a profundizar en las razones internas y macroeconómicas por las cuales la India liberaliza su economía, pero en párrafos anteriores se destaca que las industrias locales buscan ser competitivas a nivel internacional (primera ola), y que el déficit en la balanza de pagos es uno de los principales puntos para proponer nuevas estrategias que atraigan inversiones y mejoren la participación de la India en el comercio internacional

(segunda ola). No se debe desconocer que hay otros factores que impulsaron a la India a liberalizarse, pero no son temas sujetos a este análisis.

A todo lo anterior, cabe agregar la estrategia que ha seguido la India, con respecto a los vínculos formalizados con el resto del mundo. El primer acercamiento regional es en la Asociación de Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC en inglés), que se estableció en 1985 entre Bután, Bangladesh, India, Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka, lo que evidencia el primer paso a estrechar lazos con países vecinos. Sin embargo, la asociación no topaba temas comerciales ni de inversiones. Por lo cual, a partir de 1991 se buscó promover un acuerdo comercial entre los socios de esta asociación, y entraron en rondas de negociación que conllevaron en 1995 al SAPTA (del inglés *South Asian Preferential Trade Arrangement*) que es un Acuerdo de Comercio Preferencial del Asia del Sur. En el SAPTA se establecieron compromisos para lograr un acuerdo de liberación comercial e incentivar el comercio intrarregional por medio de eliminación de barreras arancelarias como no arancelarias (Hiranth 2004). El trabajo del SAPTA dio frutos prácticos en el 2006 con la creación de una Área de Libre Comercio del Asia del Sur – SAFTA (del inglés *South Asian Free Trade Area*). El SAFTA lo integran los mismos países del SAARC más Afganistán que se adhirió posteriormente. El cuadro 3 muestra la evolución en la profundidad de los acuerdos. Comenzando con un Acuerdo de Alcance Parcial en el SAPTA a un Tratado de Libre Comercio de bienes en el SAFTA.

Los pocos productos liberados dentro los acuerdos plurilaterales del SAPTA y SAFTA en el comercio internacional, llevó a la India a buscar alternativas que integren mejor su economía con socios estratégicos claves de su región. Es por eso que en el 2001 firma un acuerdo bilateral con Sri Lanka, con mayores beneficios que los otorgados de manera plurilateral en el SAPTA (Chauvin y Lemoine 2003), al ser el primer Tratado de Libre Comercio de bienes firmado por la India y reconocido por la Organización Mundial del Comercio (OMC). Esto demostraba la cuidadosa estrategia de la India en liberalizar su economía con socios estratégicos y en temas estratégicos (Shaik 2003), ofreciendo mejores beneficios bilateralmente que en acuerdos regionales (Menon 2009).

De esta manera, inició el *momentum* de la apertura comercial de la India (Deepak 2003), gracias a las capacidades creadas dentro de sus fronteras que fortalecieron las industrias

estratégicas y aprovecharon la coyuntura del comercio internacional. Siguiendo las ideas de Paúl Krugman (1991) sobre la teoría del comercio internacional, es posible identificar que el intercambio internacional es afectado por los avances tecnológicos que disminuyen los costos de la información y del transporte, así como por la relación entre la volatilidad de los precios y el comercio, algo que India ha identificado y puesto en marcha en sus propias estrategias. Otro acuerdo con uno de sus vecinos próximos es el firmado bilateralmente con Afganistán, que es un Acuerdo de Alcance Parcial de bienes en el 2003. El siguiente acuerdo firmado bilateralmente es con un país que no está dentro de sus vecinos, pero todavía cercano, un socio del sudeste asiático: Singapur con quien firmó en el 2005 un Tratado de Libre Comercio de bienes y servicios, y un Acuerdo de Integración Económica, lo que demuestra la importancia de este país para la India.

**Tabla 2.2: Acuerdos Comerciales Preferenciales de la India con el mundo**

Nº	Año	Acuerdo	Fecha	Tipo I	Tipo II
1	1995	SAPTA	7-Dec-95	Acuerdos de alcance parcial	
2	2001	India-Sri Lanka	15-Dec-01	Tratados de libre comercio	
3	2003	India - Afghanistan	13-May-03	Acuerdos de alcance parcial	
4	2005	India-Singapore	1-Aug-05	Tratados de libre comercio	Acuerdos de integración económica
5	2006	SAFTA	1-Jan-06	Tratados de libre comercio	
6	2006	India - Bhutan	29-Jul-06	Tratados de libre comercio	
7	2007	Chile - India	17-Aug-07	Acuerdos de alcance parcial	
8	2009	MERCOSUR-India	1-Jun-09	Acuerdos de alcance parcial	
9	2009	India - Nepal	27-Oct-09	Acuerdos de alcance parcial	
10	2010	ASEAN-India	1-Jan-10	Tratados de libre comercio	Acuerdos de integración económica
11	2010	Korea, Republic of-India	1-Jan-10	Tratados de libre comercio	Acuerdos de integración económica
12	2011	India-Japan	1-Aug-11	Tratados de libre comercio	Acuerdos de integración económica
13	2011	India-Malaysia	1-Jul-11	Tratados de libre comercio	Acuerdos de integración económica

**Fuente:** Banco Mundial, 2015

Desde el nuevo milenio y como resultado de negociaciones previas con algunos países del mundo, la India comienza a firmar Tratados de Libre Comercio (TLC) y Acuerdos de Alcance Parcial (AAC). Algunos de los TLC también buscan Acuerdos de Integración Económica (AIE) (Hofmann, Osnago, y Ruta 2017). Las razones para firmar acuerdos comerciales no solo son por disminución de aranceles sino que también abarcan áreas normativas como los ambientales, laborales, visados, etc (OMC 2011). Sin embargo, en este ensayo no vamos a profundizar en la liberalización de las áreas normativas, pero sí en la calidad de los acuerdos. El primer aspecto que se puede evidenciar de la tabla 2.2, es que el factor geográfico juega un papel fundamental para la India al momento de elegir socios para un acuerdo comercial. La preferencia por los países cercanos geográficamente determina la estrategia de la India, siendo

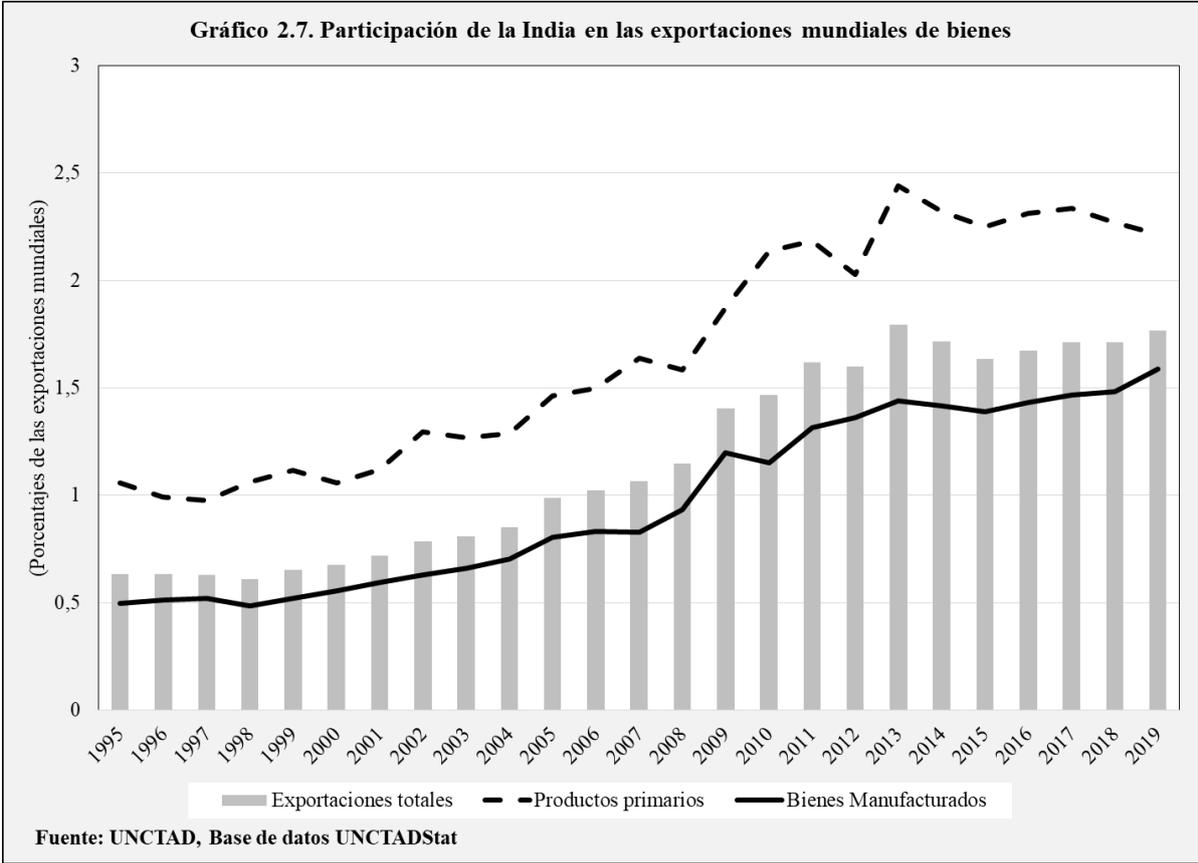
Asia el continente con mayores acuerdos comerciales, y le sigue América del Sur. Algo que llama la atención es que la India no firma acuerdos con sus principales socios comerciales (tabla 2.3), y más bien se decanta por los socios cercanos tanto culturalmente como regionalmente.

<b>Tabla 2.3. India: Participación de los principales socios comerciales Bienes 2017</b>			
<b>Importaciones</b>	<b>Participación</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Participación</b>
China	16,5%	Estados Unidos	15,1%
Estados Unidos	5,8%	Emiratos Árabes Unidos	9,4%
Emiratos Árabes Unidos	4,8%	Hong Kong	4,9%
Suiza	4,7%	China	4,1%
Arabia Saudita	3,8%	Singapur	3,8%
Hong Kong	3,8%	Reino Unido	2,9%
Corea del Sur	3,6%	Alemania	2,7%
Indonesia	3,6%	Vietnam	2,7%
Irak	3,5%	Bangladés	2,4%
Australia	3,1%	Bélgica	2,0%
<b>Fuente: UNCTAD, Base de datos UNCTADStat</b>			

En el 2006 se evidencia que el acuerdo plurilateral firmado regionalmente en el SAFTA aunque fomenta el comercio internacional entre los países de la misma región, no es tan eficiente para desarrollo del comercio de la India. Por lo tanto, en el mismo año la India firma un Tratado de Libre Comercio bilateral de bienes con su vecino Bután, en el que al igual que los acuerdos bilaterales con socios pertenecientes al SAFTA como Sri Lanka y posteriormente Afganistán, este acuerdo busca complementar las economías. De la misma manera que en los casos anteriores, la India firmó un Acuerdo de Alcance Parcial en bienes con su vecino Nepal en el 2009. Siendo este el último país del SAFTA con el cual India firma un acuerdo bilateral.

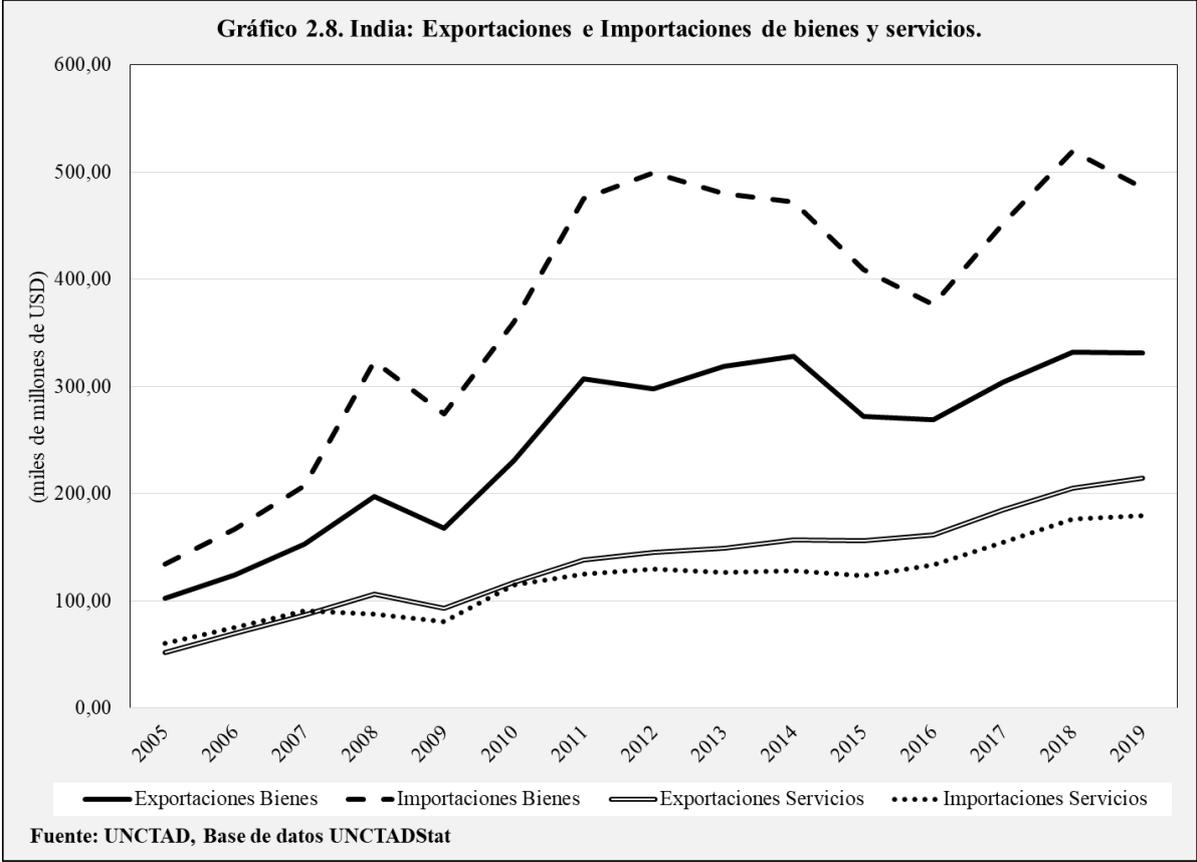
A partir del segundo decenio del siglo XXI, la India firma acuerdos comerciales procurando una mayor integración económica con sus socios. En el 2010 la India llega a un entendimiento con el bloque regional de la ASEAN (del inglés Association of Southeast Asian Nations) que es la Asociación de Naciones del Sureste Asiático. Está conformada por 10 países que son, Malasia, Indonesia, Brunei, Vietnam, Camboya, Laos, Birmania, Singapur, Tailandia y Filipinas. La India y la ASEAN firman un Tratado de Libre Comercio y Acuerdos de Integración Económica, similar al tipo de acuerdo firmado bilateralmente con Singapur en el 2005. La India estrecha lazos comerciales bilaterales con países de la cuenca del pacífico: Corea del Sur en el 2010 y Japón en el 2011. Con cada uno firma el Tratado de Libre

Comercio de bienes y servicios, y los Acuerdos de Integración Económica. En el 2011 la India busca mejorar las condiciones comerciales con Malasia, un socio que se encuentra en el tratado plurilateral de la ASEAN. Para lo cual, se firma el Tratado de Libre Comercio de bienes y servicios, y los Acuerdos de Integración Económica (tabla 2.2).



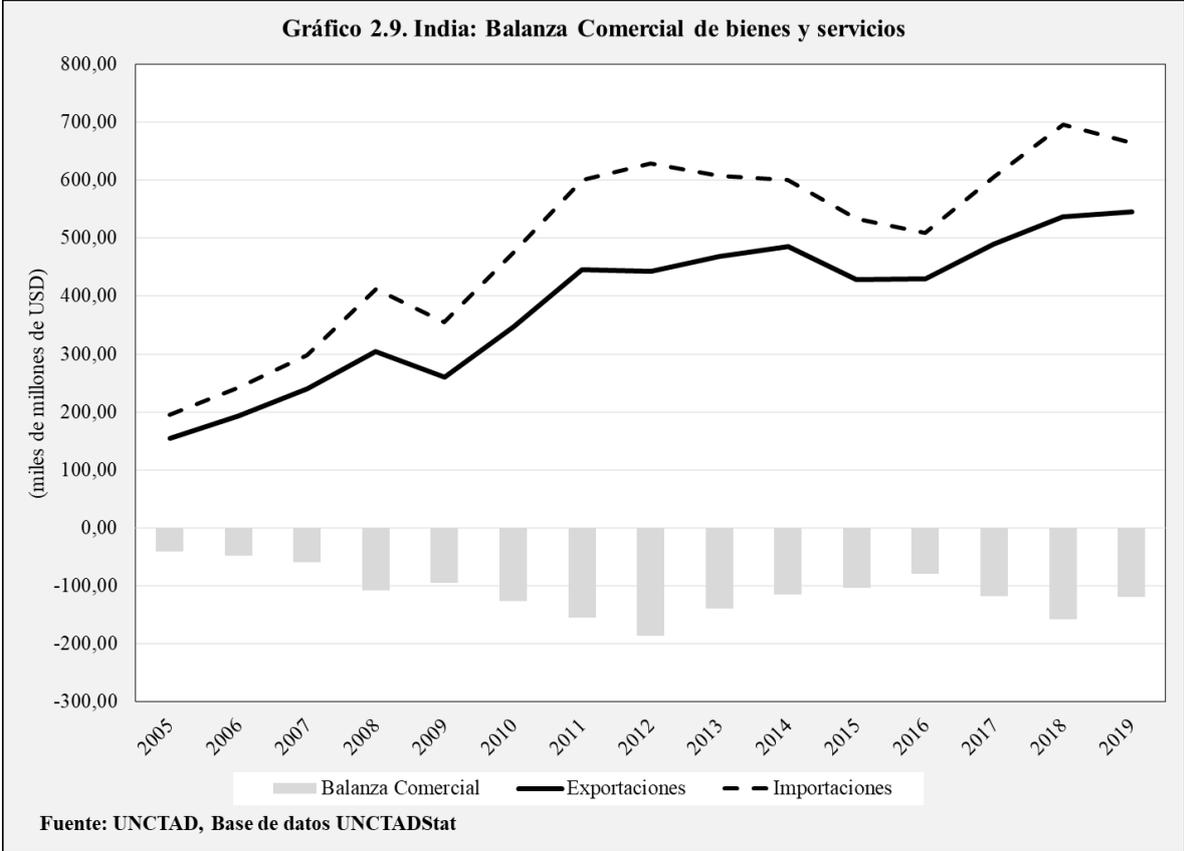
Los principales socios comerciales de la India en el año 2017 fueron: en las importaciones de bienes, en primer lugar China con una participación del 16.5%. Estados Unidos, Emiratos Árabes Unidos, Suiza y Arabia Saudita. En las exportaciones de bienes en primer lugar es Estados Unidos con una participación del 15.1%. Le siguen Emiratos Árabes Unidos, Hong Kong, China y Singapur (tabla 2.3). El sector energético es bien importante para la India, se interesa por la energía nuclear, solar y eólica, pero aún mantiene una alta dependencia externa, depende en más del 55% de su consumo energético de fuentes externas. El petróleo lo importa también de Arabia Saudita, Qatar e Irak. Venezuela es el principal socio comercial latinoamericano, básicamente por las importaciones petroleras. El oro en bruto y diamantes los importa de Emiratos Árabes Unidos, Suiza, Estados Unidos, Bélgica, Hong Kong. Israel, Australia y Botsuana (Bartesaghi 2015).

La política comercial de la India se trata de una economía proteccionista, teniendo en cuenta que en el 2015 el arancel consolidado promedio es del 48%, mientras que el arancel aplicado asciende al 13.5% compuesto por 33.5% agrícola y 10.2% no agrícola, las restricciones no arancelarias que son bastantes, y el número de acuerdos comerciales que son pocos en comparación con otras economías asiáticas. El comercio de bienes como de servicios desde la India hacia el mundo, muestra un importante dinamismo (Bartesaghi 2015). Entre los años 2007 y 2017 la participación de la India en el comercio internacional de bienes pasó del 1.63% al 2.34% (gráfico 2.7).



A partir del siglo veintiuno, el comercio exterior de la India creció a un ritmo muy superior al del comercio internacional de todo el mundo. La OMC posiciona a la India en el 12vo lugar de los principales comerciantes de bienes y servicios comerciales del mundo en el año 2019. En el comercio de bienes, para el año 2009 se encuentra en el puesto 18, y para el 2019 en el 15vo lugar. En el comercio de servicios, la India se encuentra posicionada al año 2009 en la ubicación 12, y en el 2019 en el 10mo lugar (OMC 2020).

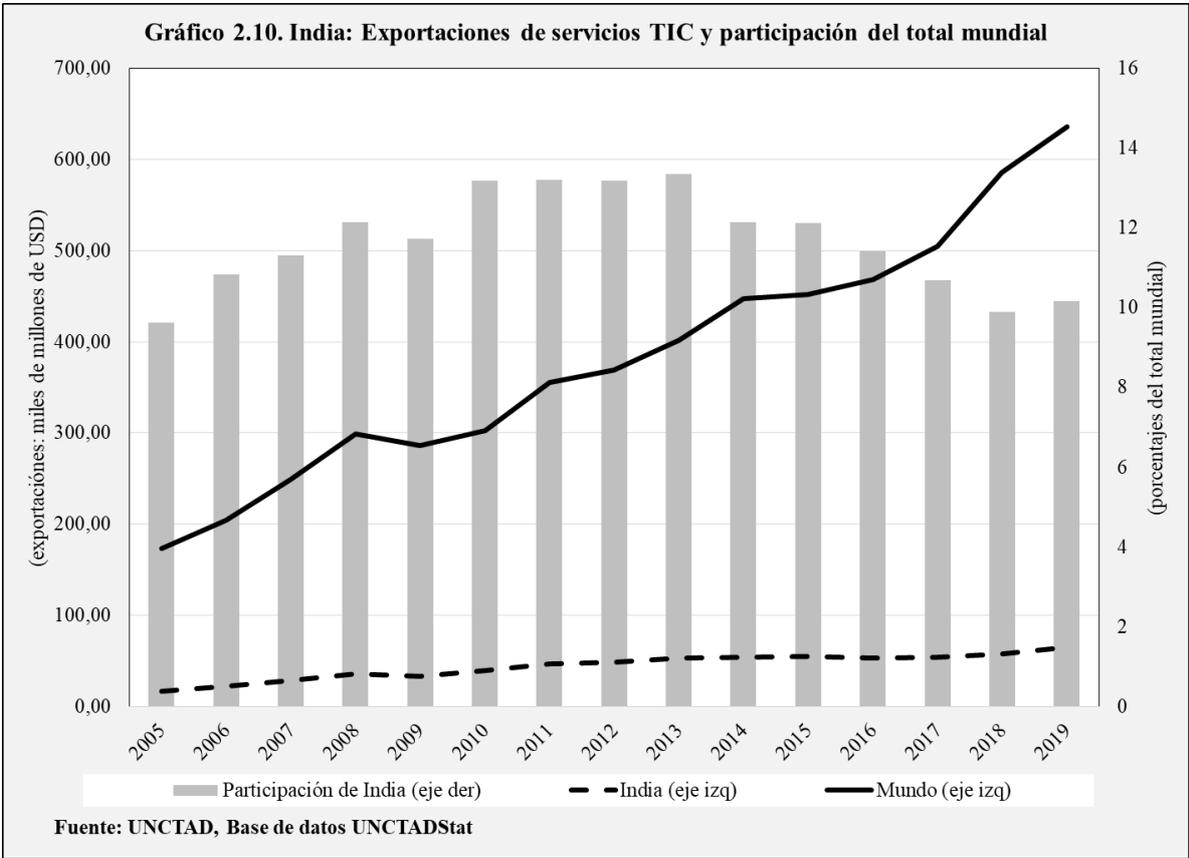
La India en el 2007 tenía sus importaciones de bienes por 207.590 miles de millones de USD, y en el 2017 llegó a 452,954 miles de millones de USD. Frente a las exportaciones de bienes que fueron en el 2007 por 153.136 miles de millones de USD, y en el 2017 por 304.165 miles de millones de USD. Las importaciones de servicios de la India en el 2007 era 91.036 miles de millones de USD y en el 2017 llegó a ser 154.595. Las exportaciones de servicios en el 2007 fue de 86.553 y para el 2017 era 185.294 miles de millones de USD (gráfico 2.8). Esta dinámica lleva a que el país presente un permanente déficit comercial (gráfico 2.9).



**3.4.1. Comercio Exterior de servicios**

La transformación de la India le permitió entrar a mercados competitivos en la industria de los servicios, empujado por su ventaja comparativa que se basa en una producción intensiva en trabajo barato (Krugman y Obstfeld 2006). De esta manera, la India se volvió fuerte en el desarrollo de servicios de tecnología de la información, lo que dio paso a su internacionalización. Este proceso de expansión mundial es solo en áreas en las que se ha desarrollado bien en casa (Andreff y Balcet 2011), como es el caso de las exportaciones de servicios. El sector de servicios aceleró el crecimiento de la India, en el período posterior a las

reformas 1997-2001. La suma del crecimiento económico de la India junto con su entrada en el comercio internacional de servicios de tecnología de la información marcó el camino del desarrollo económico. El posicionamiento de la India en el comercio internacional se basa en la especialización en industrias tradicionales intensivas en trabajo, cimentando fortalezas en las exportaciones del sector servicios (Chauvin y Lemoine 2003). Las exportaciones de servicios TIC de la India tuvieron su mayor participación de totales mundiales de ese tipo de exportaciones en el período entre 2010 hasta 2013, con un promedio del 13.2%. Asimismo, sus exportaciones han ido en constante aumento, de 16.70 miles de millones de USD en el 2005, a 64.64 miles de millones de USD en el 2019 (gráfico 2.10).



El país promovió la industria del software, por lo que creó zonas económicas especiales. Como resultado, las exportaciones de servicios electrónicos y de información tienen como destino Estados Unidos, Gran Bretaña y Europa. Por lo tanto, se evidencia un potencial para fortalecer las relaciones de la India con regiones como América Latina y en general del sur global. (Bartesaghi 2017) En el 2014, el Banco de la India (*Bank of India* en inglés) publicó

que desde 1991, la tasa de crecimiento anual de la industria del software es del 30%. (Mavroeidi y Ahumada 2017).

Las EMN de países emergentes como la India, tienen una tasa salarial más baja que en el extranjero. Esto les da una ventaja relativa del mercado de origen, que les permiten invertir en el extranjero en países en desarrollo. Estas EMN usan la ventaja de tener menores costos laborales domésticos, en comparación a los del exterior. También emplean su nivel de tecnología comparativo que va a la vanguardia en un área y campo específico. Y la importancia de las políticas de apoyo gubernamentales para que la ventaja se desarrolle en origen y así invertir en el exterior. La combinación entre el liderazgo en ciertas áreas tecnológicas, y el bajo costo del empleo calificado y no calificado, hacen que las EMN de la India se internacionalicen en actividades en las que son fuertes en casa y competitivas a nivel internacional. Del mismo modo, las EMN emergentes se sienten motivadas a una salida de IED orientada a la eficiencia en I+D, que corresponde a la explotación de activos. El caso de la India es particular porque al tener como lengua oficial al inglés le convierte en un destino de empresas proveniente de países desarrollados que buscan abaratar costos en la mano de obra y servicios con la instalación de *call centers*. Esta es la industria de tecnologías de la información que es una de las columnas vertebrales del ascenso de India, quien exporta estos servicios a todo el mundo incluso al Ecuador.

Esta resiliencia recae en un tipo de ventaja competitiva propia de estos dos países que les ha permitido adquirir compañías extranjeras en países de la OCDE. La ventaja relativa de una tasa salarial más baja que en el extranjero, “se explica mejor cuando son integrados en la producción de productos intermedios en India y China, y luego transferidos (dentro de la misma empresa) a un costo bajo y competitivo a sus sucursales en los países desarrollados” (Andreff y Balcet 2011, 17-18). Para los autores los costos laborales son importantes. Otros dos determinantes de “la salida de IED por ETN emergentes que deben considerarse son el nivel tecnológico comparativo de ETN indias y chinas, y las instituciones” (Andreff y Balcet 2011, 20). La evidencia empírica sugiere que las instituciones y las políticas importan. Las ventajas “de los costos laborales para la mano de obra calificada, mucho más que para la mano de obra no calificada, contribuyen significativamente a explicar el crecimiento multinacional de las EMN indias y chinas” (Andreff y Balcet 2011, 22). El proceso de

crecimiento de ETN de la India se caracteriza por grupos de conglomerados familiares privados. La India entró al proceso de liberalización desde 1991.

### **3.5. Relaciones sur-sur con América Latina**

La India desde su independencia, ha tenido un rol relevante en la CSS. La India se la ha catalogado como donante emergente, aunque su política exterior rechaza esto, porque desde la independencia ha puesto programas de CSS, primero con sus vecinos luego en el siglo XXI se amplia e intensifica con África, y desde el 2007 - 2008 con América Latina. A partir del siglo XXI, India ha tenido una impronta en CSS más contundente, y mucho tiene que ver su consolidación como una potencia económica. A partir del 2003, el ministro de finanzas lanza un programa de cooperación, que intenta limitar la AOD que recibía de los países del norte. A partir de aquí, tiene una nueva vía la cooperación, fomenta la CSS y limita la AOD. Un hecho importante ocurrió en el 2012 cuando se inauguró y se pone en práctica la agencia de cooperación india (DPA), una decisión controvertida al interior de la India, por el manejo del presupuesto. A partir de esta fecha el Ministerio de Relaciones Exteriores maneja este presupuesto, pero el ministerio de finanzas sigue con el rol activo (Noel Dussort 2019).

La participación de Nehru en el MNOAL fue un impulso inicial para que la India se posicione en el escenario mundial, pero no fue aprovechado porque su atención estaba en la complejidad interna y los conflictos regionales. En las últimas décadas, la India logra posicionarse a nivel global, con su activa participación en la Organización Mundial del Comercio (OMC), solicitando salvaguardias agrícolas. Asimismo, forma coaliciones con poderes emergentes, como con Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica (BRICS); o entre India, Brasil y Sudáfrica (IBSA), forma parte de acuerdos como la Organización de Cooperación de Shanghái (OCS), y también participa en espacios donde el sur global se reúne en el Grupo de los 77 (G77) (Bartesaghi 2017).

Las relaciones entre Latinoamérica e India tienen un gran potencial, si se considera que India es una pequeña porción del comercio mundial con relación a su población, y que el flujo comercial con AL aún es bajísimo. La tarea es generar una relación comercial que no replique el comercio con China, y que vaya más allá del comercio de bienes. En la primera década del nuevo milenio se han mostrado transformaciones en las regiones de Asia Pacífico y América latina y el Caribe, y algunos de sus países se han posicionado como países emergentes. El

caso de India y Brasil en el grupo BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) (Bartesaghi 2015).

La falta de integración de la India y América Latina por el pretexto de las grandes distancias que las separan y las diferencias de lenguaje ya no son válidos en un mundo globalizado con avances tecnológicos. La India esta apenas a menos de 20 horas de viaje por avión partiendo desde América Latina. El intercambio de información es inmediato gracias al internet. El inglés es la lengua franca para entablar una comunicación ((Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe) INTAL y BID 2017). Pero es necesario seguir mejorando esta conectividad tanto aérea como marítima para facilitar el movimiento de personas y mercancías.

Los acercamientos entre India y América Latina han logrado superar la diferencia de lenguaje, la gran distancia y las barreras comerciales existentes, y esto se evidencia con un comercio internacional en crecimiento entre ambas regiones. En América Latina llevan la batuta Chile y el MERCOSUR del mayor acercamiento a la India, y dejando al resto de países latinoamericanos a la regulación multilateral (OMC) de intercambios. Asimismo, este comportamiento le enriqueció con poder blando frente a sus aliados del sur, ya que sus mayores capacidades económicas le han permitido apoyar con énfasis intereses del sur en organismos multilaterales como la OMC. Como se planteó en párrafos anteriores, la India concuerda con algunos países de América Latina en organismos multilaterales como el G20, IBSA, BRICS. En el 2012, se estableció a nivel regional el foro de acercamiento, Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) – India, para promover su integración, en el cual se busca profundizar y diversificar la cooperación e incrementar el acercamiento político y empresarial, pero también ampliar las oportunidades comerciales. No hay más que una reunión en el marco de este foro (SELA 2014). La Alianza del Pacífico (AP) es también una oportunidad de integración de naturaleza comercial. La AP fue constituida en 2011 entre Chile, Colombia, México y Perú, y de las iniciativas de integración más está mirando al Asia. Tiene 49 observadores, nueve pertenecen a Asia Pacífico, entre ellos, la India (Pérez-Restrepo 2017).

En el MNOAL, Argentina, Brasil, Costa Rica, El Salvador, México, Paraguay y Uruguay están con el estatus de observadores. Todos los demás países de América Latina son

miembros. India por su parte está en el grupo desde sus inicios (SELA 2014). En el G77+China, a excepción de México, todos los demás países de América Latina pertenecen a este grupo, al igual que la India. Asimismo, por haber sido la India era colonia británica, es parte de la Mancomunidad de Naciones (en inglés Commonwealth). El comercio de la India con la región fue más fácil hacia los países que son parte de este grupo, y que son Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las granadinas, y Trinidad y Tobago (SELA 2014).

La India mantiene contactos con la Comunidad del Caribe (CARICOM) y el Grupo de Río y ha firmado un acuerdo de cooperación con el Sistema de Integración Centroamericano (SICA); es país observador en la Organización de Estados Americanos (OEA), en la Comunidad Andina (CAN) y, desde febrero de 2014, en la Alianza del Pacífico, precisamente la más pujante organización del continente americano que mira descaradamente hacia Asia. Esto nos obliga a enmarcar la relación bilateral indio-latinoamericano en la más amplia y pujante relación entre el continente asiático y América Latina (Malamud y Encina 2014).

A lo largo de la década pasada, los gobiernos de ALC y de la India han intensificado las iniciativas diplomáticas y de cooperación, lo cual refleja la importancia económica potencial de la relación. La India tiene contacto con ALC por medio de Brasil gracias a la formación del grupo de los BRICS, que surgió a fines de la década de 2000 a partir de una serie de cumbres de alto nivel entre los líderes de Brasil, Rusia, la India, China y, más tarde, Sudáfrica. El objetivo de este bloque ha sido fortalecer la influencia de los países en desarrollo en las cuestiones globales, aunque quedó demostrado que, al ser tan diversos, su capacidad de fijar posiciones comunes acerca de los problemas globales es limitada. Con un espíritu similar, Brasil, la India y Sudáfrica lanzaron, en 2003, el Foro IBSA, cuyo objetivo es incrementar la cooperación Sur-Sur en un abanico de áreas de política, entre ellas, el comercio, la educación, el desarrollo social y el intercambio cultural. Este ímpetu renovado de la integración ALC-Asia implica una oportunidad muy importante para la región, pero también entraña algunos riesgos. Uno de ellos es que el menú de opciones que se están considerando –un RCEP ampliado o un TPP reestructurado– probablemente solo incluya a un subconjunto muy pequeño de economías latinoamericanas. Mientras tanto, la India potencialmente se arriesga a quedar marginada por un proyecto de integración liderado por China. Otra preocupación es que cualquier acuerdo con una cobertura geográfica extensa en Asia y ALC terminaría tan

diluido que no podría enfrentar las muy concretas y reales barreras de política que existen entre ALC y la India (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

La presencia de una diplomacia comercial entre India y América Latina aún resulta insuficiente, en especial si se la compara con la relación India-África y con el vínculo de los países latinoamericanos con China o Europa. En un mundo con amenazas proteccionistas latentes, la India y América Latina comparten una clara vocación integracionista, un mercado interno atractivo y una clase media pujante. Existe el desafío de consolidar una integración Sur-Sur y de apuntalar una relación de complementariedad que se fue dando de forma espontánea, en ocasiones a partir de casos aislados e iniciativas emprendedoras. El mutuo beneficio de la cooperación es cada vez más evidente. América Latina necesita apostar a la diversificación de sus exportaciones. Continuar el camino iniciado con China, que pasó a ser destino del 16% de las ventas externas y contribuyó a mitigar el impacto de la última crisis financiera con epicentro en Estados Unidos y Europa. A la diversificación de destinos se suma la diversificación de productos y servicios, donde la India ofrece una doble oportunidad debido a sus asombrosas perspectivas (Estevadeordal y Beliz 2017).

A partir de 2003, con el lanzamiento del Esquema de Asistencia económica y al desarrollo de India (IDEAS, por su sigla en inglés), el Gobierno indio habilitó al Eximbank para realizar préstamos a países en desarrollo. Desde entonces, las líneas de crédito vienen ocupando un lugar cada vez más importante en la política de cooperación con países geográficamente más distantes de África y América Latina. Así, entre 2004 y 2016 se prestaron 11.633 millones de dólares a países en desarrollo, siendo asignados un 58% de estos fondos a África, un 28% a Sur de Asia, y un 1,7% a Latinoamérica. Esta agenda se desplegó sobre dos grandes grupos de motivaciones: las económicas y las políticas. Esto refiere a un eje de internacionalización económico-empresarial, especialmente alentada por un creciente apetito de recursos energéticos y materias primas. Siendo la integración del comercio y las inversiones como parte integral de la política de cooperación Sur-Sur (Malacalza 2019).

La estrategia de acceso a mercados para las inversiones está centrada en los proyectos de infraestructura económica para áreas de energía y agricultura, dos sectores sensibles para la economía de India; mientras que las motivaciones comerciales se materializan mediante los créditos otorgados para la compra de materiales de origen indio. Las motivaciones

relacionadas con el carácter de la política de créditos como herramienta de influencia política y diplomática, es un ejercicio de poder blando indio, aunque también existe afinidad histórica con los veintidós países del Caribe. En especial los vínculos de afinidad cultural con Trinidad y Tobago, Guyana y Surinam, que tienen más del 25% de su población de origen indio, y lingüística, como es el caso de las excolonias británicas angloparlantes del Caribe miembros del Commonwealth, cuyos apoyos resultan importantes en las votaciones dentro del sistema de las Naciones Unidas (Malacalza 2019).

### **3.5.1. Relaciones comerciales con América Latina**

El giro proteccionista en Estados Unidos y partes de Europa ha creado un escenario donde los principales países en desarrollo de Asia y ALC se posicionan como los nuevos impulsores de la integración comercial mundial. La primera década del siglo XXI seguramente será recordada como la década de América Latina y el Caribe (ALC) y Asia. Después del retiro de Estados Unidos del acuerdo TPP (Acuerdo de Asociación Transpacífico), todos los líderes de las principales economías de ALC, como Argentina, Brasil y México, resaltaron la importancia de estrechar lazos más profundos con Asia en el contexto actual. La relación económica bilateral de la India con ALC sigue estando en una fase incipiente a pesar de tanto potencial. La principal causa de este comercio perdido eran los altos costos de comercio, provenientes de una serie de barreras arancelarias y no arancelarias, como costos de transporte entre economías muy distantes. El comercio de ALC con India queda rezagado en comparación del comercio de ALC con China, Corea del Sur y la ASEAN, aunque no con Japón (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

Las relaciones comerciales entre ALC e India están adquiriendo una importancia progresiva. India y Brasil coinciden en los BRICS y en el IBSA (India, Brasil y Sudáfrica), con intereses comunes en temas geopolíticos, como la reforma de los organismos internacionales, la promoción de un sitio permanente en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, la relación de ambos Estados con China, sus intereses en África, la cooperación científica, agroindustrial, energética y militar (Bartesaghi 2015). Del mismo modo que China entabla relaciones con ALC, la India se interesa en la región y reconoce diplomáticamente la importancia de profundizar las relaciones. Con el fin de aumentar su presencia en el sistema internacional, y de mejores equilibrios con China y Estados Unidos. Aunque las políticas

internas en la India como la restringida firmas de tratados de libre comercio, el sector privado de ambas regiones si se asocian (Bartesaghi 2015).

La irrupción india no tiene las dimensiones cuantitativas ni la cohesión de la china; no tiene la carga ideológica ni las reverberaciones históricas (soviética) ni la atención en cuestiones demasiado específicas (como la venta de armamento) que evidencia la rusa; tampoco está movida por un espíritu intrusivo o desafiante hacia EEUU, como en el caso iraní. India representa, en este sentido, una excepcionalidad, ya que es el único actor extrahemisférico cuya irrupción no podría ser tildada de ambigua en cuanto a sus motivaciones o finalidades, pero sí es altamente significativa para la seguridad internacional; por su posición de tecnología nuclear, por su vocación activa hacia el multilateralismo y por su interés genuino y activo en constituirse en miembro permanente del Consejo de Seguridad de la ONU (Witker 2013).

A lo largo de los últimos años, tanto la India como ALC han asumido un papel más importante como exportadores de capital. En el caso de ALC, esta tendencia se inició a fines de la década de 1990 y se aceleró en los años 2000, mientras que el crecimiento vertiginoso de la IED saliente de la India es un fenómeno más reciente, que se produjo recién después de la crisis financiera mundial de 2008-2009. Entre 2002 y 2006, tan solo el 3,9% de las inversiones salientes de la India se dirigieron a ALC. Las estimaciones del Ministerio de Asuntos Exteriores de la India, en 2016, el stock total de IED de la India en ALC se ubicó en los 20 mil millones de dólares, una cifra que representa casi el 1% de la IED total localizada en la región (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

Los datos oficiales del Banco de la Reserva de la India son similares, la mayor parte de las inversiones indias se dirigieron al sector manufacturero (58%), seguidas por aquellas en servicios financieros y empresariales, que dieron cuenta del 25%. Todas las empresas informáticas líderes de la India: Tata Consulting, Infosys, Aegis, Genpact y Sasken, entre otras, tienen importantes operaciones en ALC y, en conjunto, emplean a más de 25.000 trabajadores de la región. Desde luego que las empresas indias no han pasado por alto la riqueza de la región en recursos naturales y participaron en negocios conjuntos en proyectos de minería a lo largo de Sudamérica y, en el sector energético, en países como Brasil, Colombia y Venezuela. Dado que la demanda de recursos de la India seguramente crecerá en

los próximos años, es probable que dichas inversiones se vuelvan cada vez más centrales en las estrategias de las empresas (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

La IED acumulada de China en la región alcanzó US\$ 8.800 millones entre 2010 y 2015, frente a los US\$ 386 millones de la India. Por el lado de la India, las políticas relacionadas con la IED tendieron a ser restrictivas en ciertos sectores, como la agricultura y los servicios – en particular, los de telecomunicaciones, minoristas y bancarios, aunque cabe destacar que la India mantiene un régimen de IED más abierto que el de China, según el Índice de la OCDE de Restricciones Regulatorias para la IED. No obstante, en los últimos años, la administración del primer ministro Narendra Modi implementó una serie de medidas de liberalización, que incluyen la flexibilización de algunas restricciones a la IED para la industria farmacéutica, las refinerías de petróleo y ciertos sectores agrícolas (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

Los acuerdos de integración formales entre ALC y la India no lograron hacer mella de forma significativa en las barreras que enfrentan los exportadores de ALC. La India tiene acuerdos comerciales preferenciales (ACP) con Chile (2006) y con el MERCOSUR (2004). No obstante, al menos inicialmente, estos acuerdos eran poco profundos, y dejaban la mayoría de las barreras arancelarias en pie. En el caso del ACP entre la India y el MERCOSUR, únicamente el 3,2% de las líneas arancelarias gozan de acceso preferencial. Funcionarios peruanos anunciaron el inicio de negociaciones para firmar un TLC con la India. Colombia y la India también manifestaron su interés en acordar un TLC como parte de la participación del primero en la Alianza del Pacífico. Los dos acuerdos que existían durante este período –los acuerdos de comercio preferencial con Chile y el MERCOSUR–eran tan limitados en términos de cobertura de productos y profundidad de la liberalización que prácticamente no les daban a estos socios comerciales ninguna preferencia material en el mercado indio (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

Es un hecho indudable que el buen desempeño que tuvieron las economías latinoamericanas, sobre todo en la primera década del siglo XXI, se ha visto beneficiado por los significativos cambios que se observaron en los mapas de la economía mundial como consecuencia del crecimiento económico y la creciente participación en el comercio y las inversiones internacionales de China, India y otros países asiáticos. En este contexto, ha tenido lugar una

fuerte expansión de los vínculos económicos entre las economías de Asia y otros países en desarrollo de África y América Latina, tanto en términos de flujos comerciales como en lo que respecta a presencia de capitales asiáticos en la actividad real y financiera de estas economías (Kacef 2016). Muchos de estos vínculos han sido gracias a los nuevos canales de conexión que aparecieron con las TIC, fomentando la interdependencia compleja en ambas regiones.

Aparecieron sinergias impensadas en la industria automotriz, el sector agrícola y la economía digital, y hoy existen más de 150 compañías indias posicionadas en América Latina. El comercio entre ambas regiones alcanzó así US\$ 30.000 millones en 2016, una cifra nada insignificante, pero casi siete veces menor que los US\$ 200.000 millones de intercambio con China. Los volúmenes actuales con India son comparables al comercio que la región tenía con la economía china hace poco más de diez años. Esta es solo una muestra del potencial que representa India en el mediano plazo si el intercambio sigue una trayectoria similar. La India también enfrenta el desafío de diversificar su presencia en América Latina, donde el 45% de sus firmas pertenecen a solo dos rubros, servicios de telecomunicaciones y productos farmacéuticos. La concentración de las exportaciones latinoamericanas es incluso mayor: el 85% de las ventas de la región se concentra en apenas cuatro productos, y en algunos países, como la Argentina, tan solo un producto (aceite de soja) representa el 90% de las exportaciones. El 70% de los consumidores indios provienen de sectores de recursos medios y bajos. Al mismo tiempo, el 88% de la ciudadanía tiene un déficit proteico que se traducirá necesariamente en una mayor demanda de alimentos a medida que crezca el ingreso per cápita y el poder adquisitivo (Estevadeordal y Beliz 2017).

Esta nueva demanda representa una oportunidad única para los países de América Latina especializados en producción alimentaria. En este sendero, es importante evitar la primarización del intercambio para evitar repetir errores del pasado, agregando valor a la producción primaria, y teniendo en cuenta la complementariedad de los ciclos de cultivo entre ambas regiones. En la actualidad, existen apenas dos acuerdos comerciales con la región, el Acuerdo de Alcance Parcial (AAP) sellado con Chile en 2006 y el Acuerdo Preferencial de Comercio (APC) firmado con el MERCOSUR en 2004. A partir de estos acuerdos, cerca de 3.000 productos chilenos y 450 productos del MERCOSUR lograron preferencias arancelarias en el mercado indio (Estevadeordal y Beliz 2017).

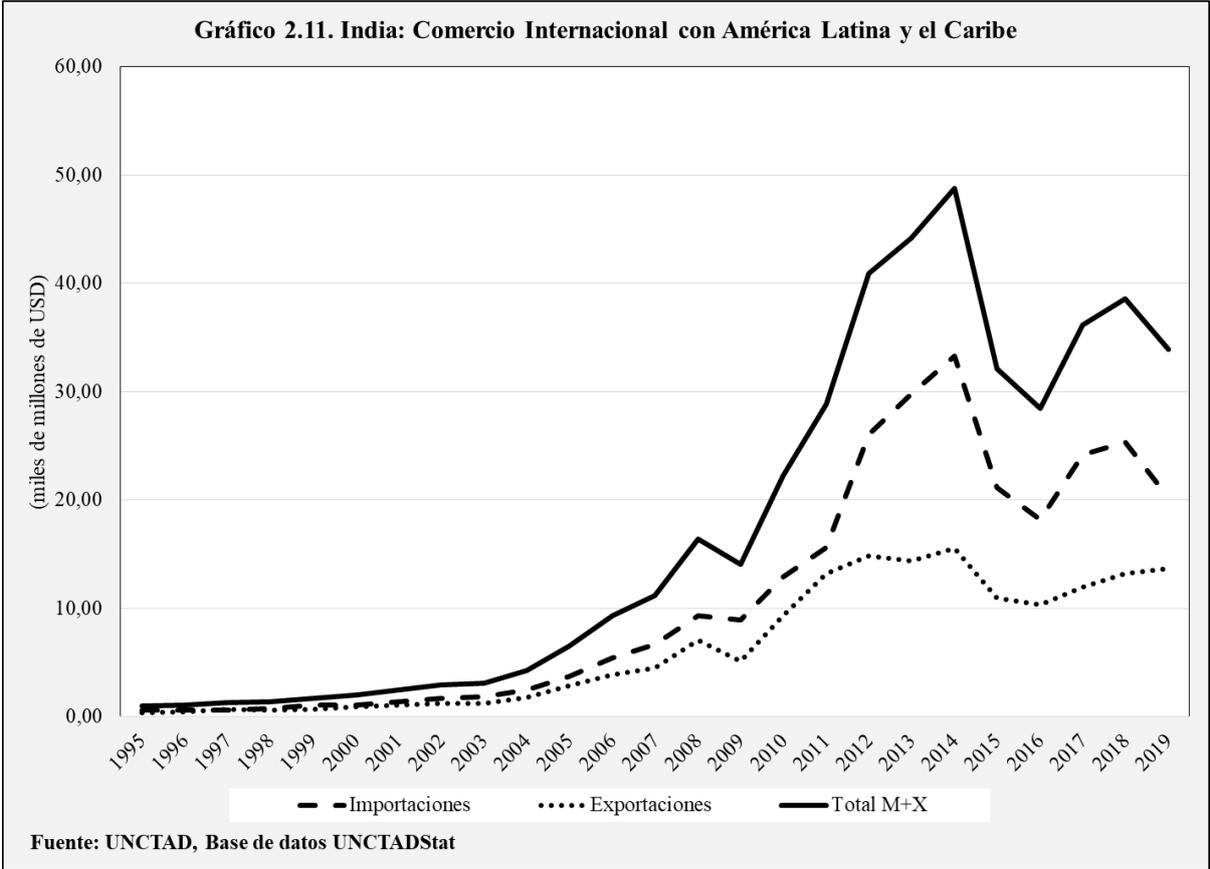
En los últimos años se ha señalado de manera recurrente que, como consecuencia de la intensificación del intercambio comercial con China, India y las economías en desarrollo de Asia en general, se estaría reforzando una tendencia a la primarización de las economías latinoamericanas. La estructura de las exportaciones hacia las zonas analizadas es bastante más concentrada, sobre todo en el caso de las exportaciones a la India, y el grado de concentración ha tendido a incrementarse en los últimos años, especialmente en las exportaciones a China e India. Cerca del 60% de las exportaciones de América Latina corresponden a materias primas (alimentos, combustibles, metales y otras) y el 40% restante son productos manufacturados que tienen, en general, un mayor grado de elaboración e incorporan un mayor contenido tecnológico. Puede decirse que las economías de América del Sur tienen una estructura de exportaciones más dependiente de las materias primas que la región en conjunto, y que esta dependencia se ha acentuado en los últimos años, como consecuencia del aumento del comercio con los países en desarrollo de Asia, pero no tanto porque el comercio con esta región se haya concentrado aún más (con la excepción señalada de las exportaciones argentinas), sino más bien porque ha aumentado la representatividad de estos mercados en el total (Kacef 2016).

La relación comercial entre la India y América Latina es limitada. Los principales socios comerciales de las exportaciones indias de bienes en la región son Brasil, Colombia, Perú y Chile en el período 2016-2017. En el mismo período, las importaciones indias llegaron de los cuatro países mencionados más Venezuela ((Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe) INTAL y BID 2017). En el hemisferio occidental la India llega a vincularse comercialmente con Chile en el 2007, para lo cual firman bilateralmente un Acuerdo de Alcance Parcial en bienes. Este acuerdo se amplió significativamente en el 2016. Dos años más tarde, en el 2009 la India llega a un entendimiento con el bloque regional sudamericano del MERCOSUR (Mercado Común del Sur) conformado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. El trato que se firmó es un Acuerdo de Alcance Parcial plurilateral de bienes. Ambos acuerdos son limitados a un selecto grupo de productos y no incluyen servicios (SELA 2014).

Esta es la primera vez que India llega a un acuerdo con un país no asiático, demostrando la expansión de sus relaciones por el mundo y su potencial económico. Aunque el acuerdo enmarca a una cantidad de productos limitados, esto es sin duda un gran avance para las

relaciones entre la India y América del Sur. Las relaciones comerciales de la India con el resto de países de América Latina se enmarcan en los acuerdos de la OMC. Es decir, en los altos aranceles consolidados y aplicados en la cláusula de la Nación Más Favorecida (SELA 2014). Cabe recalcar que la India ha firmado tratados de cooperación con Brasil dentro del marco del foro IBSA (India, Brasil y Sudáfrica) y de los BRICS (Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica). Los acuerdos de estos grupos no constan como Acuerdos Comerciales Preferenciales. Es en este momento que conviene aclarar que los acuerdos revisados en el cuadro 3 son aquellos acuerdos firmados y que han sido notificados a la OMC por los países socios.

El interés de la India y de América Latina por integrar sus economías, ha hecho que a pesar de las barreras existentes de ambas partes a los flujos de comercio e inversiones, se logre que el comercio sur-sur creciera considerablemente en el nuevo milenio aunque partiendo de valores y volúmenes muy bajos (SELA 2014). Ambos se empiezan a ver como socios para incrementar sus oportunidades de comercio e inversiones.



Desde el 2007 los flujos de comercio iniciaron un crecimiento acelerado impulsado por la fuerte complementariedad de los recursos y el auge de los precios de los productos básicos. En el 2012, el crecimiento del comercio se estancó y desde el 2015 se contrajo (gráfico 2.11). El comercio entre ALC y la India creció de 0.99 miles de millones de USD en el año 1995, hasta 33.89 miles de millones de USD para el año 2019. El pico más alto fue en el 2014 con 48.75 miles de millones de USD de comercio internacional. Según el gráfico 2.11 hay un déficit para India en la balanza comercial con ALC, la mayor parte debido a la fluctuación del petróleo, y en menor medida, a la de los recursos naturales como los metales y minerales. India exporta derivados del petróleo, vehículos y sus partes, y productos farmacéuticos. En la India, alrededor de dos tercios de los productos agrícolas están sujetos a aranceles del 30% o más, con tasas especialmente altas aplicadas sobre el café, las bebidas y bebidas alcohólicas, y los cereales (todos productos en los que ALC tiene ventajas comparativas). Los exportadores indios aún enfrentan aranceles altos en varios sectores y países de la región, en particular, en el MERCOSUR para los productos manufacturados.

En 2015, la India daba cuenta del 3,3% de las exportaciones mundiales totales de servicios y del 12,2% del total de exportaciones de servicios de telecomunicaciones, información e informática. El país cuenta con varias empresas líderes mundiales en este sector, como Infosys, Tata Consulting, Sasken y Genpact, y estos “servicios de alta gama” (que incluyen a todos los servicios empresariales) dieron cuenta del 68% de las exportaciones totales de servicios de la India en 2015. Las complementariedades potenciales en esta área, en la que ALC ofrece una plataforma estratégica para las exportaciones de servicios gracias a su proximidad geográfica y cultural con los Estados Unidos, son cuantiosas. La presencia fuerte y creciente de varios gigantes informáticos indios en la región demuestra su importancia en la relación global ALC-India (ver la discusión más adelante) (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

Al año 2015, la región solo explicaba el 1,8% de las exportaciones mundiales de servicios de telecomunicaciones, informáticos y de información, y este sector contribuía apenas con el 5% de las exportaciones totales de servicios de ALC. Estas cifras sugieren que la región tiene potencial para expandir su participación en las exportaciones mundiales, y que atraer más inversiones de las empresas líderes de la India puede coadyuvar a lograr este objetivo. También es de esperar que el componente de servicios dentro de la relación ALC-India gane

importancia a medida que el cambio tecnológico conduzca a sinergias aún mayores entre los servicios y las manufacturas. Desde esta perspectiva, las inversiones de las empresas informáticas líderes de la India pueden ayudar a motorizar un aumento de la competitividad de los sectores manufactureros de ALC (Estevadeordal, Mesquita Moreira, y Kahn 2017).

Desde la India la ETN tecnológica Tata Consultancy Services (TCS) se ha expandido por el mundo y al 2017 ya tiene sucursales en todos los continentes. TCS es una firma que es parte del conglomerado de firmas que forman el Grupo TATA. La primera empresa TATA empezó en Mumbai con actividades exportadoras en la época colonial. Con la independencia de India la empresa familiar TATA diversificó sus negocios aprovechando los avances tecnológicos con el apareamiento de las TIC. Una vez fortalecida en la industria de servicios de TI, TCS sale a competir con empresas del norte en sus propios mercados asimilando los avances en estos países. Asimismo los países del sur son mercados atractivos para instalarse. TCS desde su casa matriz en la India, estableció filiales en América del Sur con un centro regional en Brasil y sucursales en varios países como en el Ecuador. TCS entró al Ecuador desde 2006 para ofrecer servicios de TI a grandes empresas locales que buscan automatizar procesos y mejorar la eficiencia en la producción.

En la India hay una empresa de servicios de tecnologías de la información, Tata, la cual está a la vanguardia del desarrollo tecnológico, y tiene presencia en todos los continentes del mundo, así como una gran capacidad de tratar información comercial con el uso de las TIC. Su filial Tata Consultancy Services (TCS), ofrece servicios de tecnologías de la información a clientes en todo el mundo, y está presente en América Latina, con sede en Uruguay como su plataforma para la venta de servicios. Aunque su centro regional está en Brasil (Cesarín 2017). TCS se enfoca principalmente en clientes grandes, especialmente en el sector bancario y financiero. En el Ecuador tiene como clientes a bancos y aseguradoras locales, y a operadoras telefónicas globales.

#### **4. Conclusiones**

La India desde su independencia, ha ido implementando programas político-económicos para desarrollar estratégicamente sus industrias. A través de alianzas público-privadas, se puso en marcha estrategias que le permitieron alcanzar grandes niveles de desarrollo en sectores tecnológicos y de servicios.

La India tiene la industria de software altamente desarrollada, por lo cual, sus empresas se han transnacionalizado por todo el mundo, es decir, que incluso tiene presencia en el norte global. La empresa transnacional lleva consigo el conocimiento y tecnologías, mientras que el gobierno indio fortalece las relaciones diplomáticas con los países a donde se dirigen sus firmas.

Las relaciones de la India con el sur global, han sido limitadas a los países que le rodean y al África. Recientemente, está buscando aliarse con los países latinoamericanos, principalmente en el sector del comercio. Pero aún son incipientes las interacciones entre ambas subregiones del planeta. No obstante, la convergencia de los ideales sur-sur entre ALC y la India, les ha llevado a cooperar. La India tiene varias industrias desarrolladas y estas experiencias exitosas, las comparte con sus socios del sur global.

El Ecuador se está abriendo al mundo, a través de acuerdos comerciales, que puedan terminar en cooperación internacional. La estrategia del Ecuador es de diversificar los socios comerciales. El Ecuador está comprometido en promover la CSS y ser parte activa del sur global, esto podría devenir en futuras relaciones con países que antes no se reconocían. Ecuador tiene un gobierno participativo en foros multilaterales de CSS, motivados por la política exterior del Ecuador. Así como también, la firme participación en foros multilaterales, como en el MNOAL y el G77.

## **Capítulo 3**

### **Ecuador en el siglo XXI y el acuerdo de cooperación tecnológica con la India**

#### **1. Introducción**

El presente capítulo se nutre de los anteriores en los cuales se teorizó a la tecnología en la economía política global y a la Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID), para comprender a la Cooperación Sur-Sur y el rol de la India como país emergente en el régimen de cooperación y como potencia tecnológica. A continuación se presenta al Ecuador con un panorama general, que permita entender específicamente las políticas de desarrollo tecnológico y de relaciones sur-sur que promueve el país sudamericana entre los años 2007-2017. Finalmente, se va a tratar el caso de estudio de la cooperación sur-sur en tecnología que ejecutó la India en el Ecuador durante los años 2012 y 2013.

Este capítulo comienza con la comprensión del panorama en el que el Ecuador se encuentra a partir del siglo veintiuno, haciendo énfasis en el período de tiempo comprendido entre el 2007 y el 2017. Para lo cual se describen las estrategias del Ecuador sobre las políticas de tecnología y de la cooperación sur-sur (CSS). Es así que se entiende como las TIC forman un eje transversal en el cambio de la matriz productiva, con los planes de desarrollo ecuatorianos que estuvieron presentes en la época del correísmo. Para luego revisar la información de las relaciones de cooperación, que el Ecuador ha promovido en el ámbito sur-sur.

Finalmente, este capítulo caracteriza los efectos del encuentro bilateral de cooperación entre la India y el Ecuador. Las históricas relaciones esporádicas entre ambos Estados, logran confluir en el sistema de CID, en las que llegan a acuerdos para cooperar en transferencia de tecnología. Se logra la CSS entre ambos países, porque por un lado se requiere tecnología y por el otro, se tiene la capacidad de proveer de tecnología. El Ecuador necesita de los conocimientos para crear habilidades en las personas que producen servicios de TI, y la India como potencia en servicios de TI, posee el conocimiento para otorgar la habilidad de programación y desarrollo de software hacia el Ecuador.

#### **2. Ecuador y los planes de desarrollo de la Revolución Ciudadana**

La selección y aplicación de herramientas de investigación cualitativa en esta tesis, procura conocer el desarrollo económico, político y social del Ecuador en el ámbito sur-sur de la

Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID) y en el campo de la tecnología de la información. Para conocer el aporte de la Cooperación Sur-Sur (CSS) en el desarrollo del Ecuador, se recurren a los escritos publicados por la Cancillería ecuatoriana, junto con los archivos nacionales y públicos de la Constitución de Montecristi de 2008, y los Planes Nacionales de Desarrollo 2009-2013 y 2013-2017. Del mismo modo, se investiga el sector productivo enfocado en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), por lo que se articulan los textos antes mencionados, el libro blanco del Ministerio de la Sociedad de la Información y Telecomunicaciones del Ecuador, y las redacciones académicas sobre el Ecuador y su desarrollo tecnológico. Finalmente, se hace un repaso del sector de software en el Ecuador con una revisión de la capacidad ecuatoriana para la producción basada en los profesionales cualificados, y también se recurre a la información del sector provista por la Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana (CITEC).

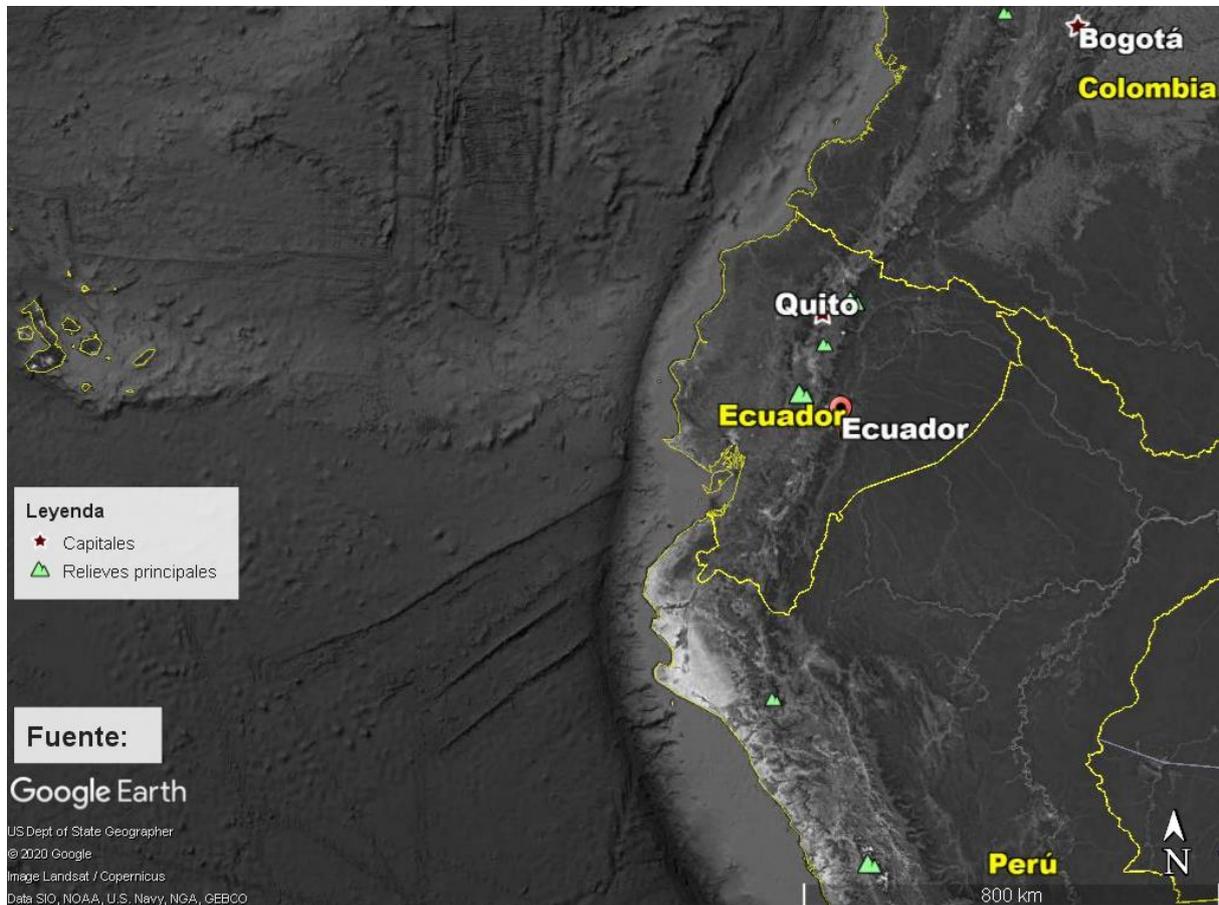
### **2.1. Características generales**

La República del Ecuador está situado en el Hemisferio Occidental, al noroeste de América del Sur, y limita al norte con Colombia, al sur y este con Perú, y al oeste con el Océano Pacífico (gráfico 3.1). Es uno de los países más pequeños de Sudamérica, con una extensión de 248.360 km<sup>2</sup> que lo ubica en el puesto 75 de los países con mayor superficie en el planeta, y representa el 1,24% del territorio total de América Latina y el Caribe (Banco Mundial WDI, 2017). Ecuador posee una gran diversidad geográfica, biológica y étnica en un espacio relativamente reducido, en donde convergen los Andes, la Amazonía y la Cuenca del Pacífico. Está entre los 17 países megadiversos del mundo, aunque es el más diverso si se considera su número de especies por unidad de superficie (0.017 especies/km<sup>2</sup>). Esto significa que posee 3 veces más especies por unidad de superficie que Colombia y 21 veces más que Brasil (SENPLADES 2009).

El país tiene cuatro regiones naturales, la región más grande es el oriente con el 47% del territorio, la costa es el 26%, la sierra el 24% con la Cordillera de los Andes que marca la geografía del país, y el restante 3% corresponde a la región insular de las islas Galápagos o Archipiélago de Colón (Vázquez y Saltos 2013). La Línea Equinoccial o paralelo 0° atraviesa el país dividiendo los territorios continental e insular en dos: norte y sur, con la mayor parte del territorio ecuatoriano en el Hemisferio Sur (IGM 2010). La población del Ecuador es de

16.8 millones de personas al 2017, por lo que se ubica en el puesto 67 de los países más poblados en el mundo (Banco Mundial WDI, 2017).

**Gráfico 3.1. El Ecuador**



Como se mencionó en la primera parte del capítulo dos, el Departamento del Sur se independizó de la Gran Colombia y el Estado del Ecuador fue proclamado en Riobamba el 14 de agosto de 1830, cuando la Primera Asamblea Constituyente decidió que los Departamentos del Azuay, Guayas y Quito quedaran reunidos entre sí, formando un solo cuerpo independiente llamado la República del Ecuador (IGM 2010). Se toma el nombre en aras de la unidad nacional, en referencia a los estudios de la Misión Geodésica Francesa sobre el paralelo 0° (Vázquez y Saltos 2013). Desde el siglo diecinueve el Estado ecuatoriano se ha ido consolidando con los hechos como el Estado clerical de García Moreno, la revolución liberal de Alfaro, el Estado regulador de Isidro Ayora o el Estado social y centralizado de la dictadura militar de los años setenta del siglo veinte. Entre los años 1996 al 2006 el país vivió una crisis política caracterizada por el hecho de que ningún gobernante terminó el período

constitucional para el que fue electo. Por lo cual, se planteó como salida a esta situación, una refundación del Estado con un nuevo proceso constituyente, mediante un ideario programático, un enfoque de derechos y una estructura moderna, democrática y territorializada (Muñoz López 2014).

## **2.2. Sistema Político 2007-2017**

En el 2006 se dieron las elecciones presidenciales en el Ecuador para el período 2007-2011. El escenario electoral consistía en un rechazo a la gente que manejan los partidos y a los grupos de poder. La segunda vuelta enfrentaba el neopopulismo conservador de Álvaro Noboa del PRIAN contra la corriente nacionalista y bolivariana de Rafael Correa de Alianza País. Este último se ungió como Presidente del Ecuador con el 56.67% de los votos válidos, capitalizando el descontento contra los Partidos, el Congreso, y la convocatoria a una nueva Asamblea Constituyente de plenos poderes. Estos hechos nacionales sucedían al mismo tiempo que otros hechos relevantes a nivel internacional. El correísmo inició en un contexto de cambio del mapa político en América Latina hacia posiciones progresistas, con Lula en Brasil, Ortega en Nicaragua, Chávez en Venezuela, Morales en Bolivia, los Kirshner en Argentina, Vázquez en Uruguay, y Bachelet en Chile; Colombia con Uribe y Perú con Toledo forman un eje diferentes con posturas alineadas a Estados Unidos (Vázquez y Saltos 2013).

Por lo antes mencionado, el 15 de enero de 2007 llegó al poder por la vía de la elección popular, una articulación de movimientos sociales bajo el nombre de Alianza País, para desarrollar un nuevo proyecto de Estado denominado Revolución Ciudadana. El ideal de Estado se fundamentaba en el concepto utópico y filosófico del Buen Vivir o *sumak kawsay*, que proclama la necesidad de realizar la Revolución Constitucional, ética y de lucha contra la corrupción, social, productiva, económica, la recuperación de lo público y la defensa de la soberanía nacional; y en el campo internacional de buscar la integración latinoamericana (Hidrovo Quiñónez 2014). También criticaban al Consenso de Washington y a sus organismos multilaterales, y propone como salida la participación, el desarrollo local y sostenible, la diversificación del mercado internacional, y la lucha contra la pobreza y corrupción (Vázquez y Saltos 2013).

La Revolución Ciudadana pretendió construir un Estado como potencia superior capaz de intervenir en las fuerzas del mercado, efectuar la redistribución social de la renta y evitar la

mercantilización del trabajo. Estos atributos estatales fueron herramientas para realizar el proyecto político llamado Socialismo del siglo XXI, con el fundamento filosófico del Buen Vivir (Hidrovo Quiñónez 2014). Para lograrlo, la Revolución Ciudadana debió disputar y modificar las relaciones de poder y, una vez en el gobierno, canalizar las demandas y las expectativas ciudadanas (Muñoz López 2014).

*Well-being* ha sido traducido semánticamente desde el inglés como bien-estar. No obstante, el verbo *to be* en inglés significa ser y estar. En el caso de la traducción al español se está omitiendo toda mención al ser como parte fundamental de la vida. Es por esto que se ha propuesto frente al concepto de bien-estar utilizar el concepto del buen vivir, el cual incluye no únicamente el estar, sino también el ser. El buen vivir es la consecución del desarrollo y el florecimiento de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El buen vivir presupone que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas, y cada uno (visto como un ser humano universal y particular a la vez), valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro). Nuestro concepto de buen vivir nos obliga a reconocernos, comprendernos y valorarnos unos a otros a fin de posibilitar la autorrealización y la construcción de un porvenir compartido (Ramírez Gallegos 2008).

El Buen Vivir fue una apuesta de cambio que se construye desde esas reivindicaciones por reforzar una visión más amplia, que permita la aplicación de un nuevo paradigma económico que promueva una estrategia incluyente, sustentable y democrática, y que contenga los procesos de acumulación y (re)distribución a los actores que históricamente han sido excluidos de las lógicas del mercado capitalista. Desde el Buen Vivir se revisa y reinterpreta la relación entre la naturaleza y los seres humanos, pasando desde el actual antropocentrismo al biopluralismo, donde la actividad humana realiza un uso de los recursos naturales adaptado a la generación y regeneración natural de los mismos. Por eso se entiende al Buen Vivir como un concepto complejo, vivo, no lineal, e históricamente construido (SENPLADES 2009).

El socialismo del Buen Vivir cuestiona el patrón de acumulación hegemónico, que es la forma neoliberal de producir, crecer y distribuir. De tal manera, que propone la transición hacia una sociedad en la que la vida sea el bien supremo, y afirma la supremacía del trabajo sobre el

capital. El trabajo reconoce a los seres como actores sociales y creativos, en ejercicio de derechos y libertades. El filósofo griego Aristóteles consideraba que la vida buena consistía en la satisfacción de las necesidades materiales, en el cultivo de la mente y en la práctica de la virtud. La sabiduría ancestral de los pueblos de la Tierra sobre el calificativo bueno abarca la definición de agradable y hermoso, así como la idea ética de lo bueno, como por ejemplo, en el hinduismo, que es una de las religiones más antiguas del mundo y antecesora directa del budismo, hay tres metas para el Buen Vivir: la virtud (mediante la moral), la victoria (a través del trabajo) y la belleza (por las artes) (SENPLADES 2013).

El Gobierno de la Revolución Ciudadana recogió los planteamientos de los pueblos andino-amazónicos para plantear la noción del Buen Vivir como el objetivo central de la política pública. El primer programa de gobierno presentado en el año 2006 se empezó a hablar del Buen Vivir. En el 2007, el Buen Vivir se plasmó por primera vez en un documento oficial del Estado ecuatoriano: el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010. Asimismo, el Buen Vivir adquirió nuevas dimensiones en el proceso constituyente de 2007 y 2008, y se nutrió del enorme debate social generado en Montecristi hasta ser el eje vertebrador de la nueva Constitución de la República, aprobada luego en referéndum por la mayoría del pueblo ecuatoriano (SENPLADES 2013). El 30 de noviembre de 2007 se instaló en Montecristi, Manabí, la Asamblea Constituyente, que integró a 130 asambleístas, de los cuales 80 eran de Alianza País. Esta concluyó el 24 de julio de 2008, con la nueva Carta Constitucional que amplía derechos individuales y colectivos, y con un modelo de economía mixta. La nueva constitución fue sometida a consulta popular el 28 de septiembre de 2008 y aprobada con el 63.93% de los votos (Vázquez y Saltos 2013).

En los artículos 275 y 276 de la Constitución de Montecristi, se refiere al Buen Vivir o *sumak kawsay* como el camino a tomar para la sociedad ecuatoriana (Asamblea Constituyente 2008). El concepto de *sumak kawsay* en la Constitución de 2008 refiere a la noción del vivir bien o buen vivir de los pueblos indígenas. También se considera en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, siendo la idea central de la vida política del país. Por esta razón es importante analizar su contenido, con su eventual correspondencia con la noción de bien común de la humanidad, que se presentó en la Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas. La proximidad del concepto de bien común de la humanidad con el de *sumak kawsay*, dan una referencia poshistórica al proyecto humano, y significa la satisfacción de las

necesidades de Marx. El concepto de *sumak kawsay* contribuye de manera real al entendimiento de lo que es el bien común de la humanidad (Houtart 2011).

La Constitución del 2008 instaura un nuevo régimen político y económico en el país, y un nuevo modelo de desarrollo, en él se reconoce al ser humano como sujeto y fin, y tiene como objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el Buen Vivir. La carta magna define al Estado ecuatoriano como constitucional, de derechos y justicia, intercultural, plurinacional, desconcentrado y descentralizado; y define la nueva organización del poder en cinco funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social, que supera la clásica separación de los tres poderes del Estado (Muñoz López 2014). Asimismo, precisa la existencia de una ciudadanía colectiva y por lo tanto de derechos colectivos, considerando la tradición de los pueblos ancestrales y de las *comunitas* hispanas, por lo que supera la doctrina del Estado moderno liberal basado en la ciudadanía individual (Hidrovo Quiñónez 2014).

Se hizo realidad en el Ecuador, la aplicación de una concepción ideológica que plasmó valores éticos en el relacionamiento entre los seres humanos, con la naturaleza y con otras sociedades. El buen vivir quedó plasmado en Montecristi como un conjunto de ideas que cambian la estructura conocida hasta ese momento como desigual y asimétrica. La Constitución de 2008 es el punto de partida de una serie de hechos que repolitizan el sistema ecuatoriano, con eco en la región sudamericana y a nivel internacional. De muchas maneras estas ideas se asocian con el Espíritu de Bandung tanto para la convivencia internacional como para el desarrollo endógeno de todas las sociedades. Por lo tanto, la EPI BR es fundamental para tratar este caso de estudio desde el ser y deber ser.

Desde la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), se condensó el ideario programático del proyecto político-ciudadano, y se definió los elementos que permitan un cambio del régimen de acumulación en el país, y por lo tanto, un nuevo modo de regulación social, es decir, un nuevo tipo de Estado, normas, regulaciones, entidades y pautas de conducta acordes con el momento histórico. Ello quedó plasmado en el primer Plan Nacional de Desarrollo (2007-2010) bajo el fundamento de dejar atrás el dogmatismo neoliberal sobre el Estado mínimo y rescatarlo del secuestro del que fue parte por las élites económicas y políticas del país (Muñoz López 2014). La agenda gubernativa del Estado como

eje de la coordinación social se permeó en el primer Plan 2007-2010, y luego del debate constitucional. El sistema político se establece con la expedición del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, que ha sido “un recurso de fundamental relevancia para reorganizar las cuentas nacionales y recomponer el poder de conducción del gobierno central sobre el proceso de planificación” (Ramirez Gallegos 2014, 42).

El 26 de abril de 2009 se realizaron nuevas elecciones generales, bajo el marco político de la Constitución aprobada en septiembre de 2008 (SENPLADES 2013). A partir de 2007 se ejecutó el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, que fue la propuesta de cambio definida en el Programa de Gobierno que se presentó a la ciudadanía para las elecciones de 2006. El Plan 2007-2010 se venía cumpliendo hasta 2008, ya que después del mandato recibido de la Constitución de Montecristi, se presentó el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 con nuevos desafíos (SENPLADES 2013). La Constitución del Montecristi de 2008 es el principal referente del proceso de formulación de la planificación nacional, donde los aportes constitucionales llevaron a la actualización de los contenidos del Plan para el nuevo período de gobierno: 2009-2013 (SENPLADES 2009). La Constitución señala:

Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores (Asamblea Constituyente 2008).

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural, significa un cambio de paradigma del desarrollo como medio para alcanzar el Buen Vivir (Muñoz López 2014). El Plan 2009-2013 propone un desplazamiento de la palabra desarrollo para incorporar en el debate el concepto del Buen Vivir. (SENPLADES 2009). El Buen Vivir inspira las políticas y lineamientos de políticas de los 12 objetivos del Plan 2009-2013, los cuales son: Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad; Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía; Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la Población; Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable; Objetivo 5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la

integración latinoamericana; Objetivo 6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas; Objetivo 7. Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común; Objetivo 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad; Objetivo 9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia; Objetivo 10. Garantizar el acceso a la participación pública y política; Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible; y Objetivo 12. Construir un Estado democrático para el Buen Vivir (SENPLADES 2009).

Estos objetivos tienen cercanía a los acuerdos logrados por los actores del sur, que dieron forma a la cooperación sur-sur, en especial, por el cuidado que dan a la convivencia pacífica nacional e internacional, enfocándose en la igual importancia de todos los actores para el Estado, y en lograr la autonomía del ser humano a través de otorgar recursos e instituciones que permitan el desarrollo del ser y de la sociedad. Esta visión es propia de los países que se apegan a los principios sur-sur y que el Ecuador lo hizo ley.

El 17 de febrero de 2013, por segunda ocasión consecutiva, Rafael Correa, fue electo en primera vuelta como presidente del Ecuador. De esta manera, el pueblo ecuatoriano eligió un programa de gobierno en el nuevo periodo de mandato de la Revolución Ciudadana: el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017: Todo el mundo mejor. Es el tercer plan a escala nacional del correísmo, y está nutrido de la experiencia de los dos planes anteriores, además tiene la certeza de poder cumplirlo a cabalidad, motivados profundamente por la experiencia anterior y por la aprobación mayoritaria de la ciudadanía en las urnas (SENPLADES 2013).

El Plan 2013-2017 se destaca por tener objetivos que van más allá de las metas fijadas por las Naciones Unidas en los Objetivos del Milenio, del mismo modo, se resalta que el Ecuador rebasa las propias expectativas de este organismo mundial, puesto que aspira siempre a sobrepasar las mencionadas metas mínimas y se auto propone, con decisión, máximos sociales para impulsar un cambio irreversible, rápido, profundo y radical en el país. (SENPLADES 2013).

El Plan 2013-2017 presenta doce objetivos nacionales para el Buen Vivir, con sus políticas, líneas estratégicas y metas para el periodo 2013-2017, y constituye el corazón del Plan Nacional, además recogen la experiencia acumulada durante seis años y medio del Gobierno

de la Revolución Ciudadana. Los objetivos están organizados en tres ejes: 1. Cambio en las relaciones de poder para la construcción del poder popular; 2. Derechos, libertades y capacidades para el Buen Vivir; y 3. Transformación económica-productiva a partir del cambio de la matriz productiva. Los objetivos son: Objetivo 1. Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular. Objetivo 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad; Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía; Objetivo 5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad; Objetivo 6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos; Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global; Objetivo 8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible; Objetivo 9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas; Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva; Objetivo 11. Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica; Objetivo 12. Garantizar la soberanía y la paz, y profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana (SENPLADES 2013).

Al igual que en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013, el Plan 2013-2017 presenta objetivos que siguen la línea del Espíritu de Bandung, aunque con mayor énfasis en la consolidación del proyecto político, y en la búsqueda de un cambio de la matriz productiva con las TIC como eje transversal para la diversificación de su producción. En este plan se busca cimentar la igualdad y solidaridad, por lo que plantea como estrategia para lograr la autonomía de ciertas áreas de producción con el aporte de las TIC en las industriales nacionales.

En resumen, el Ecuador cambió la forma de gestionar el Estado. Hasta el 2006 se pueden encontrar expresiones claras de renuncia y entreguismo como en el caso de los fondos petroleros, manejo de la deuda externa, voluntad de negociar tratados de libre comercio por parte del gobierno de turno, subordinación al Fondo Monetario Internacional y al Banco Mundial, o la Base de Manta. Aunque la lista es más larga con actos y conductas generadas en la partidocracia. Por lo tanto, desde 2007 se evidencia la autodeterminación, voluntad

política para encontrar un propio camino, y una actitud sin sumisión que impulsa a avanzar sin retroceder (SENPLADES 2013).

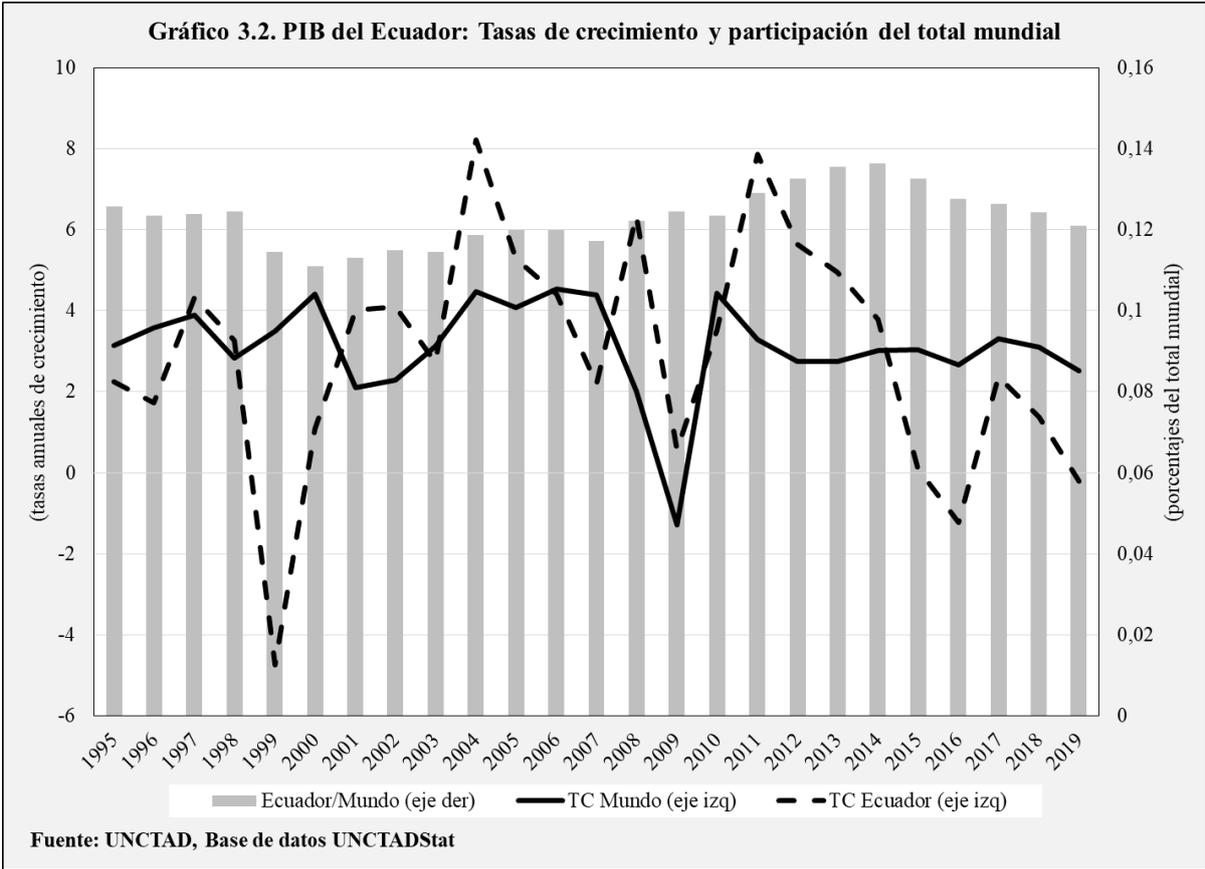
Todos estos hechos dieron paso para que Correa se imponga en sucesivas elecciones como las presidenciales del 2006; en el 2007 referéndum en favor de la elección de una Asamblea Constituyente en abril; luego la elección de los miembros de la Asamblea Constituyente en el 30 de septiembre de 2007; en septiembre de 2008 se aprueba la nueva constitución; en abril de 2009 ganó las presidenciales; en el mismo año su partido triunfó en las dignidades locales como prefectos, alcaldes y concejales; en mayo de 2011, ganó la consulta popular para reorganizar la justicia; y nuevamente ganó las elecciones presidenciales en el 2013 (Vázquez y Saltos 2013). En total su período de gobierno comprende entre los años 2007 y 2017. Luego en el 2017 asume el poder Lenin Moreno quien aunque también forma parte de Alianza País mantiene divergencias profundas con el correísmo.

### **2.3. Sistema Económico**

En el siglo XVIII se estableció un naciente sistema fluvial, para el intercambio de productos agrícolas y de comercio regional, que conectaba el puerto de Guayaquil con otras poblaciones de la Costa. Esto permitió la consolidación de asentamientos en la cuenca alta y baja del río Guayas, y se formaron las bases territoriales para el desarrollo del modelo agro-exportador republicano. Desde sus inicios como República, el Ecuador ha sido un país primario-exportador, siempre sujeto a las variaciones del mercado mundial, dejándose llevar por las necesidades de consumo de los países industrializados, y quedando condicionado su desarrollo a fuentes exógenas a su control (SENPLADES 2009).

En la actualidad, el crecimiento económico ecuatoriano se basa en un sistema productivo caracterizado por la extracción de recursos naturales y el cultivo de bienes agrícolas destinados a la exportación. El Plan 2009-2013 buscó concretar la propuesta de transformación y orientación ético-política de la Revolución Ciudadana, denominada revolución económica, productiva y agraria. Esta trató de superar el modelo de exclusión heredado, y orientar los recursos del Estado a la educación, salud, vialidad, vivienda, investigación científica y tecnológica, por medio de la democratización del acceso al agua, tierra, crédito, tecnologías, conocimientos e información y diversificación de las formas de producción y de propiedad (SENPLADES 2009).

El Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador en las últimas tres décadas, tiene en el 2004 la tasa de crecimiento más alto con 8.21%. En el 2007, el PIB crece a 2.19% y en el 2017 crece al 2.36%, con una fluctuación que llega al punto más alto en el 2011 con 7.86% de crecimiento y al punto más bajo en el 2016 con un -1.23% de decrecimiento. En la década entre 2007-2017 el Ecuador tuvo una tasa de crecimiento promedio de 3.28% (gráfico 3.2).



La producción agrícola del Ecuador, ha orientado su economía hacia el mercado externo, por lo que generó procesos de especialización productiva o de monocultivo, con casos como el cacao, banano, arroz, maíz, soya, o palma africana. Para el consumo interno las más importantes producciones son del maíz, trigo y papa. Para uso industrial están los cultivos de palma africana y algodón. La producción ganadera también es importante, así como los productos del mar como el camarón, atún y pescado (Vázquez y Saltos 2013).

En cuanto a los recursos mineros como oro, plata y cobre, el Ecuador se enfrenta a la subida de los precios internacionales de los commodities, profundizando la reprimarización y extractivismo en la región. La exploración hidrocarburífera se inicia en 1921. El petróleo del

Ecuador es el material no metálico más importante del país, un bien estratégico y uno de los principales patrimonios nacionales del país. El gas licuado de petróleo (GLP) es la fuente de energía más importante del país. El país es exportador de petróleo y en el Plan 2009-2013 surge la necesidad de empezar a planificar un país pospetrolero. De tal manera, que el gobierno correísta tiene la estrategia de recuperar la renta extractiva para financiar el desarrollo nacional, con la mayor participación del Estado que del mercado. Las líneas de trabajo se mantienen en los bloques petroleros, las concesiones mineras, los proyectos de generación hidroeléctrica y la geopolítica de las carreteras. (Vázquez y Saltos 2013). Para reducir la vulnerabilidad estructural de términos de intercambio que Ecuador comparte con América Latina, la inversión pública está dirigida a sembrar el petróleo y cosechar una matriz productiva para la sociedad del conocimiento (SENPLADES 2013).

La concentración de la producción ecuatoriana en el sector agrícola, ganadero, acuícola, minero y petrolero posiciona a este país con desventaja frente a los países del norte dentro del sistema internacional. La posición del Ecuador se evidencia en procesos productivos periféricos, lo cual genera el intercambio desigual porque los productos que ofrece carecen de valor agregado porque carecen de tecnología; asimismo se mantiene dependiente de importar tecnología del exterior, por lo que se encuentra en constante dependencia desde sus inicios como república.

El objetivo 10 del Plan 2013-2017 sostiene que el estado actual de la matriz productiva de la economía ecuatoriana está basada en la extracción de sus recursos naturales, lo que la hace vulnerable a las fluctuaciones en términos de precios por la predominancia de flujos financieros especulativos sobre los reales, lo que conlleva a efectos reprimarizadores en la economía. En la matriz productiva se asienta la esencia de la realidad económica y social del Ecuador, por eso su transformación se vuelve la acción primordial que permitirá resolver el desempleo, la pobreza y la inequidad (SENPLADES 2013).

El objetivo 11 del Plan 2009-2013 establece que el sistema económico ecuatoriano es social y solidario, sin embargo, esta no es una caracterización exacta de la realidad, sino una meta a alcanzar. De este modo, se abre una etapa de transición que deberá partir de un sistema marcado por la hegemonía capitalista neoliberal, que profundizó la concentración de la riqueza, la pérdida de soberanía, la privatización, la mercantilización extrema, las prácticas

especulativas y depredadoras de los seres humanos, de los pueblos y de la naturaleza, para llegar a un sistema económico soberano regido por el Buen Vivir, que supere estas injusticias y desigualdades, e impulse una economía endógena. Esto significa un desarrollo con y para todas y todos los ecuatorianos, de todas las regiones, sectores, pueblos y colectividades (SENPLADES 2009).

La política 11.1 del objetivo 11 del Plan 2009-2013 impulsa una economía endógena para el Buen Vivir, sostenible y territorialmente equilibrada, que propenda a la garantía de derechos y a la transformación, diversificación y especialización productiva a partir del fomento a las diversas formas de producción. Su literal c trata de fortalecer la producción nacional de software, agroalimentaria, del tejido y del calzado, bajo parámetros social y ambientalmente responsables. El literal d sostiene que se debe diversificar las formas de producción y prestación de servicios, y sus capacidades de agregación de valor, para ampliar la oferta nacional y exportable (SENPLADES 2009). Se especifica al desarrollo de software como la tecnología que se requiere sea de creación endógena.

### **2.3.1. El cambio de la matriz productiva**

Es una aspiración histórica, la producción basada en la economía del conocimiento, para la promoción de la transformación de las estructuras de producción. Eloy Alfaro Delgado lo mencionó hace más de cien años: “Si buscamos la causa del prodigioso incremento de las industrias en la Gran República, hallaremos que no es otra que el sistema proteccionista, a cuyo amparo se vigoriza y multiplica la actividad industrial, y llegan a realizarse los más hermosos anhelos del patriotismo, en orden a la riqueza de las naciones” (SENPLADES 2013, 359).

El Plan 2009-2013 determinó que hay un énfasis predominante en la producción y el crecimiento económico en detrimento de la distribución del ingreso o los impactos ambientales de los procesos productivos. El camino para el cambio estructural estuvo señalado por las orientaciones constitucionales, en donde la centralidad asignada al Buen Vivir, y a la soberanía alimentaria y económica, llevó a reubicar fines y medios del sistema económico. El fin era la reproducción de ciclos de vida, en su sentido integral, con el logro del equilibrio entre producción, trabajo y ambiente, en condiciones de autodeterminación, justicia y articulación internacional soberana (SENPLADES 2009).

La transformación de la matriz productiva supone una interacción con la frontera científico-técnica, en la que se producen cambios estructurales que direccionan las formas tradicionales del proceso y la estructura productiva contemporánea, hacia nuevas formas de producir que promueven la diversificación productiva en nuevos sectores, con mayor intensidad en conocimientos, bajo consideraciones de asimetrías tecnológicas entre países (eficiencia schumpeteriana) y con un rápido crecimiento de la demanda interna y externa que promueva el trabajo (eficiencia keynesiana o de crecimiento). Su combinación se denomina eficiencia dinámica, porque conlleva altas tasas de crecimiento y la reducción de la brecha tecnológica; la estructura se transforma para redefinir la inserción externa y la naturaleza del empleo, a medida que aumenta el número de empleos de calidad en la economía (SENPLADES 2013). Con esto se busca fortalecer la producción de servicios TIC por medio de la cualificación de trabajadores en habilidades cada vez más sofisticadas y mejor remuneradas.

El cambio de la matriz productiva buscaba asentarse en el impulso a los sectores estratégicos para redefinir la composición de la oferta de bienes y servicios, orientada hacia la diversificación productiva basada en la incorporación de valor agregado a las exportaciones y su expansión en productos y destinos, en la sustitución de importaciones, en la inclusión de actores, en la desconcentración de la producción de los polos actuales hacia los territorios, y en la mejora continua de la productividad y la competitividad, de forma transversal en todos los sectores de la economía. El esfuerzo para realizar el mejoramiento de la productividad de los factores en la economía ecuatoriana correspondía a una necesidad impostergable e indispensable, de una efectiva transición hacia una economía generadora de alto valor agregado y tecnología, sobre la base del conocimiento y el talento humano (SENPLADES 2013). En la planificación para el desarrollo se plantea de forma precisa la importancia de comprender todo tipo de información para un propósito definido.

Uno de los grandes objetivos pragmáticos del Estado ecuatoriano hacia el Buen Vivir, es la consolidación de la sociedad del conocimiento y el cambio de la matriz productiva. Dentro del cual se busca crear la institucionalidad para implementar la investigación e innovación del conocimiento, y el desarrollo y transferencia de tecnologías, en coordinación con los sectores privados y la academia. Esto es necesario para alcanzar la soberanía alimentaria, la inserción estratégica en el contexto internacional y el desarrollo solidario y sostenible. Se vuelve fundamental fomentar la integración de las capacidades de investigación, producción de

conocimiento e innovación tecnológica del país; fortalecer la coordinación y la intersectorialidad de las áreas que permitirán cambiar la matriz productiva; generar espacios de articulación entre entidades públicas-privadas de economía popular y solidaria, para potenciar las capacidades estratégicas nacionales; y fortalecer la institucionalidad que permita dinamizar el mercado interno, los anclajes productivos y la importación de materias primas y bienes de capital (Mayorga Urquiza 2014).

En cuanto a los objetivos, políticas y metas descritas en el Plan 2013-2017, se evidencian rupturas y aportes programáticos presentes en los ejes de la equidad, la Revolución Cultural, el territorio y la Revolución Urbana, la Revolución Agraria, la excelencia, y finalmente, la Revolución del Conocimiento. Esta última propone la innovación, la ciencia y la tecnología, como fundamentos para el cambio de la matriz productiva, concebida como una forma distinta de producir y consumir, para llevar al país de una fase de dependencia de los recursos limitados (finitos) a una de recursos ilimitados (infinitos), como son la información, la ciencia, la tecnología y el conocimiento (SENPLADES 2013).

Ecuador ha vivido una triple crisis, producto de la ausencia de la gestión de un conocimiento emancipador: crisis de su modelo de acumulación y redistribución, crisis de la calidad de su democracia y crisis de sostenibilidad ambiental. Al igual que muchos de los países del Sur global, vive un neodependentismo tecnológico, que se expresa en la intensidad tecnológica de las importaciones versus la de las exportaciones. La Revolución del Conocimiento implica una revisión profunda de la calidad de la educación en todos sus niveles y de los factores que la componen, como el equipamiento, que, si bien no genera conocimiento per se, es condición para el acceso a los contenidos educativos (SENPLADES 2013).

Los planes de desarrollo ecuatorianos destacan la relevancia de ser parte activa del espacio cibernético, porque existen cada vez más canales de interdependencia que podrían ser tomados como oportunidad para lograr las metas planteadas a nivel nacional e internacional. La sociedad del conocimiento tiene como punto de partida una visión científica y humanista en el sistema de educación superior y la formación académica y profesional, así como la investigación científica, tecnológica y la innovación, para un nuevo paradigma productivo. El conocimiento se desarrolla en función de las características de un nuevo modo de acumulación para conducir a mayores ventajas competitivas dinámicas, donde los actores

sociales consiguen organizar procesos rápidos y efectivos de aprendizaje y toma de decisiones, en relación a los nuevos requerimientos nacionales (Mayorga Urquiza 2014).

La planificación del cambio de la matriz productiva enfocado a la tecnología en el Plan 2013-2017, se concentra en el desarrollo de la capacidad de asimilación tecnológica adecuada mediante la generación de infraestructura pertinente y el desarrollo de los recursos humanos, con el fin de gestar tecnología endógena. Para ello, se impulsa la transferencia de tecnología en diferentes niveles, según la intensidad tecnológica del país y su capacidad de asimilación (SENPLADES 2013). La implementación de la infraestructura para otorgar internet a todo el país, es también objeto de planificación para el Ecuador, y se ubica como parte del ODS número 17 de la agenda 2030. Por este motivo, es posible notar la importancia que va ganando el desarrollo tecnológico en el país, en la medida que los planes de desarrollo evolucionan.

La tecnología, innovación y conocimiento en el marco de la estrategia de acumulación, distribución y redistribución del Plan 2013-2017, señala que el desarrollo de las fuerzas productivas se centra en la formación de talento humano y en la generación de conocimiento, innovación, nuevas tecnologías, buenas prácticas y nuevas herramientas de producción, con énfasis en el bioconocimiento y en su aplicación a la producción de bienes y servicios ecológicamente sustentables. Estos procesos se orientan en función de la satisfacción de las necesidades del país y, por ello, conllevan el fomento de los sectores productivos priorizados para la transformación de la matriz productiva a mediano y largo plazo (SENPLADES 2013).

Para transitar hacia una transformación del modelo productivo y económico vigente, el fortalecimiento del talento humano ha sido y es el principio y fin de las políticas de transformación y modernización de la matriz productiva del país. Se requiere conocer el nivel técnico y profesional actual de los trabajadores ecuatorianos, con condiciones de base que permitan alcanzar las habilidades y destrezas necesarias, en las múltiples industrias y por cada sector (SENPLADES 2013). Los servicios TIC tienen como materia prima al ser humano con diferentes habilidades desarrolladas.

El objetivo 4 del Plan 2013-2017 explica que la libertad individual y social exige la emancipación del pensamiento. Por lo cual, se entiende que el conocimiento es un proceso

permanente y cotidiano, orientado hacia la comprensión de saberes específicos y diversos en permanente diálogo. Por lo tanto, el conocimiento no es un medio de acumulación individual ilimitada, ni un acervo que genere diferenciación y exclusión social. El conocimiento, más que un medio para saber, es un instrumento para la libertad individual, para la emancipación social y para vivir y convivir bien; es decir, para encontrar la libertad, satisfacer necesidades, garantizar derechos, cambiar el patrón de acumulación y redistribución, vivir en armonía con la naturaleza y convivir en una democracia democratizada y de calidad (SENPLADES 2013).

El conocimiento se fortalece a lo largo de la vida, desde el nacimiento, con la cotidianidad y con la educación formal y no formal. El talento humano también se nutre de los saberes existentes, del vivir diario, de la indagación y de la retroalimentación constante de conocimientos, y educar se convierte en un diálogo constante, en el cual aprender y enseñar son prácticas continuas para los actores sociales, donde se considera no solo la calidad del profesor y del estudiante, sino también la calidad de la sociedad. Por eso, el conocimiento como acervo colectivo es un catalizador de la transformación económica y productiva, por lo que es necesario asentar los procesos de creación, acumulación, especialización y transferencia de conocimiento hacia los sectores productivos. De esta manera, se fortalecen los procesos de industrialización y prestación de servicios con valor agregado, adecuados a las características del territorio (SENPLADES 2013).

El objetivo 11 del Plan 2013-2017 asegura la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica, Por lo cual, procurar gobernar los mercados de telecomunicaciones para construir un nuevo sujeto social. Es así que la información y el conocimiento tienen un rol primordial en la construcción de la nueva sociedad. El país entra a los territorios digitales en búsqueda de una economía diferente, en la que la ciencia, la tecnología, la innovación y el conocimiento, permitan transitar de una economía de los recursos finitos (producción y exportación de recursos naturales), hacia la apropiación científica, económica e industrial de esos recursos, para alcanzar la economía de recursos infinitos, basados en el fortalecimiento de las capacidades y los conocimientos de la población (SENPLADES 2013). En esta línea está el proyecto más importante de los últimos cien años en el país: Yachay. Este se trata del primer complejo de investigación científica y polo de desarrollo tecnológico del Ecuador y de América Latina, y procura ser uno de los centros más importantes de las investigaciones aplicadas en nuestra región.

El compromiso del Gobierno de la Revolución Ciudadana es construir una sociedad democrática, equitativa y solidaria. La incorporación del conocimiento, la acción organizada de un sistema económico y la transformación en las estructuras productivas que promuevan la sustitución de importaciones y la diversificación productiva, permitirán revertir los procesos concentradores y excluyentes del régimen de acumulación del sistema-mundo moderno capitalista (SENPLADES 2013). Durante este período, el Ecuador se encontraba con un gobierno que ponía en práctica sus ideas, las cuales se apegaban al espíritu de Bandung y a los principios sur-sur.

### **2.3.2. El mundo del software en el Ecuador**

La economía ecuatoriana mantiene un patrón de especialización primario–extractivo–exportador, quedando relegados el nivel industrial y el sector servicios. Incluso las industrias en el Ecuador están concentradas en sectores con mínima generación de valor y contenido tecnológico. Además, existe un insuficiente conocimiento de la composición del sector de servicios en el Ecuador, pues no existen estadísticas, ni herramientas de investigación de mercados para servicios. Para el año 2010, en el país hay dos subsectores de servicios son reconocidos como prioritarios: turismo y software (Vela Casado 2010).

El sector software comprende a las empresas dedicadas al desarrollo de productos informáticos y servicios tecnológicos, que proveen soluciones para el sector público y privado, a nivel nacional e internacional. Dado que el mercado interno es relativamente pequeño, las empresas ecuatorianas buscan clientes en el exterior. La oferta de software en el país, está dividida en diferentes áreas de especialización, como las aplicaciones, financiero-bancaria, administrativo-financiera, procesamiento de lenguaje natural, y, consultoría y desarrollo a la medida (Vela Casado 2010).

El desarrollo de software en el Ecuador inicia su periplo con algunas empresas que por su antigüedad y trayectoria pueden ser consideradas como líderes del sector del software ecuatoriano (Vela Casado 2010). En los años setenta, la empresa ecuatoriana Macosa SA desarrolló un core bancario denominado LABIS (Latin American Information System). Este producto fue adquirido por más del 50% de la banca ecuatoriana y de otros países (Escudero Lucero 2015). Esta empresa actualizó su imagen y nombre para llamarse soluciones

informáticas Cobiscorp, y hasta la fecha tiene más de 60 años en el mercado de servicios de tecnología de la información (Naranjo Vargas 2016).

Cobiscorp tiene más de 70 clientes de banca gubernamental y operativa en 15 países, y entre sus clientes que utilizan su software bancario COBIS, están los bancos internacionales: Banco Agrario de Colombia, Fondo Nacional del Ahorro de Colombia, Scotiabank, HSBC y Citibank, y los bancos nacionales: Proamérica, Amazonas, Bolivariano y el Banco Nacional de Fomento (Poveda Benites 2010). Cobiscorp ofrece soluciones y soporte para los altos volúmenes transaccionales que se procesan en la banca, por lo que sus productos se dirigen para la banca comercial, corporativa, de desarrollo, de inversión, hipotecaria, personal, y universal, además de que sus servicios pueden ser personalizados a las microfinanzas y cooperativas de ahorro y crédito (Vela Casado 2010).

Cobiscorp empezó vendiendo equipos electromecánicos para el sector comercial y financiero, siendo el representante de la marca NCR. En los noventa desarrollaron su propio software financiero para llegar al mercado latinoamericano (Vela Casado 2010). Su estrategia de negocios es generar valor y fidelización de sus clientes, que se basa en ser un gran aliado, con un gran producto, con un gran equipo de profesionales, y con una gran plataforma de operaciones (Poveda Benites 2010) Al 2010, es una multinacional con subsidiarias en cinco países y un holding en Estados Unidos (Vela Casado 2010) Ya se han expandido a mercados de Estados Unidos, Europa, África y Japón, convirtiéndose en una reconocida empresa ecuatoriana con capital estadounidense que provee softwares para instituciones financieras a nivel internacional (Poveda Benites 2010).

El sector de software tuvo un importante crecimiento en la década de los noventa, con la incorporación de las primeras generaciones de ingenieros en sistemas, que provenían de las universidades: Escuela Politécnica Nacional y Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Antes de este período, en el Ecuador solo se comercializaban productos extranjeros, aunque con personal ecuatoriano capacitado para la distribución, licenciamiento, implementación y personalización (Escudero Lucero 2015). En el año 1993, las autoridades del Banco Central del Ecuador determinaron la necesidad de modernizar su infraestructura digital, ya que la tecnología existente en esa época era obsoleta y resultaba cada vez más oneroso y dificultoso implementar las diferentes medidas económicas dictadas por Junta Monetaria. Bajo las

directrices de un equipo multidisciplinario, se implementó una renovación tecnológica en el Banco Central, con el apoyo de empresas nacionales y extranjeras (Espinoza Pacheco y Áviles 2012).

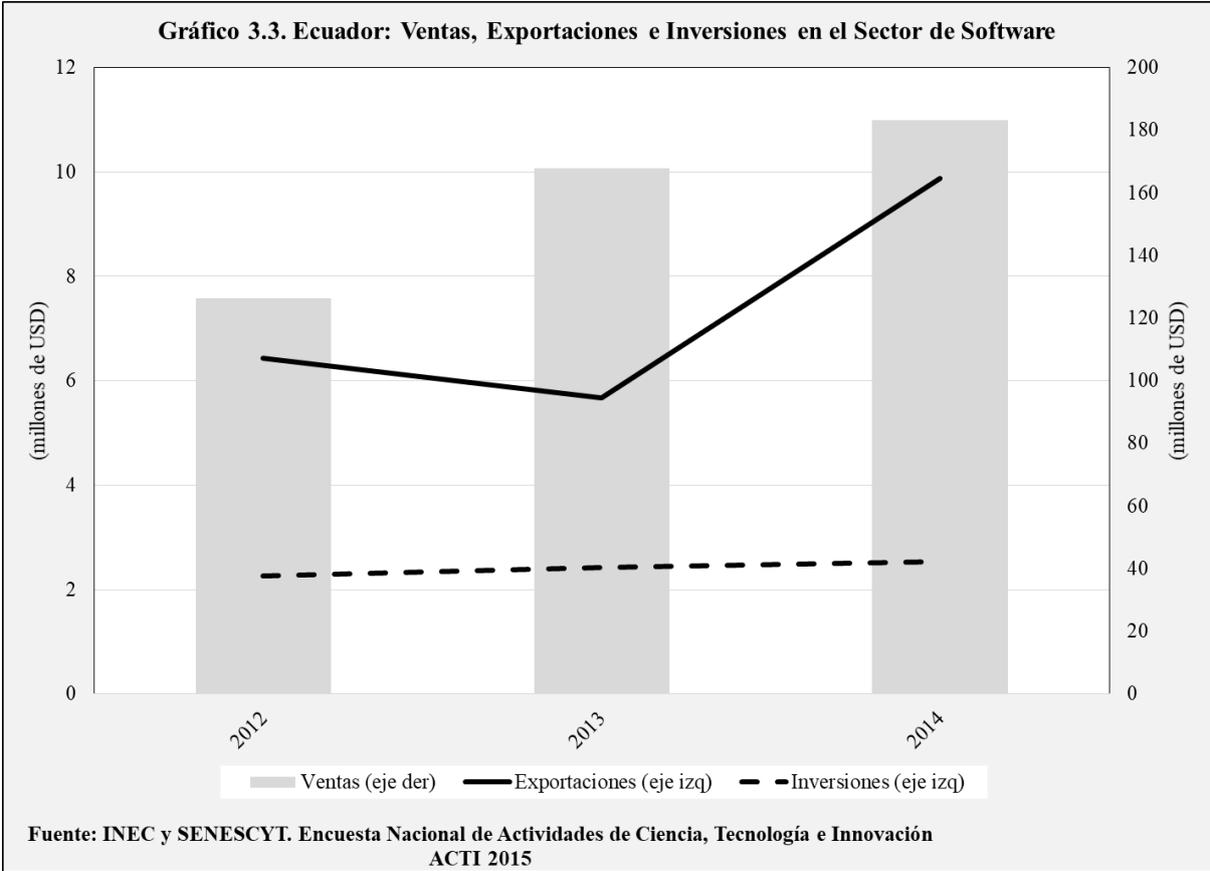
Asimismo, en 1988 en el Ecuador se fundó una empresa especializada en software para el área de la lingüística computacional enfocada en el español. Signum ofrece servicios de investigación y desarrollo en el campo del lenguaje y procesamiento, con productos como correctores de ortografía y gramática. Desde 1994 esta empresa investiga el léxico, morfología y sinonimia del español, para desarrollar programas informáticos que procesen el lenguaje y provean servicios de apoyo a los hispanohablantes en la producción exitosa de textos escritos. Signum provee la versión hispánica del corrector ortográfico de Word (Vela Casado 2010).

El poder productivo ecuatoriano se concentra en la información comercial que genera el sector de consultoría y software, el cual se ha construido por esfuerzos privados individuales, con un portafolio de productos de software a la medida, comercialización de licencias propias y de terceros, y de hardware, actualizaciones de programas y redes de cableado estructurado. Estos productos son| utilizados en la creación y diseño de páginas web, juegos para PC y celulares, páginas de textos, optimización de códigos, etc. El desarrollo de aplicaciones está presente para empresas, celulares y páginas web. En el área financiero-bancaria se desarrollaron soluciones para el manejo de fiducias y bancos como control y prueba cero de transacciones, proceso de cuadro de cheques, y tarjetas inteligentes para retiros bancarios. Esta área ha trabajado con varios bancos en Latinoamérica y Europa, hasta instaló un software para cajeros automáticos de la Armada de Estados Unidos. El área administrativo-financiera las soluciones desarrolladas son productos para la gestión humana, financiera, contable y comercial (Vela Casado 2010).

Para el año 2007, la industria de software en el Ecuador creció un 30% generando mano de obra cualificada y alto valor agregado, con un total de 480 empresas instaladas en territorio ecuatoriano con su mayoría en Quito. El Gobierno identificó a este sector como estratégico para el cambio de la matriz productiva, por lo que el 30 de octubre de 2013 firmó un convenio macro para el incremento de la productividad nacional con el uso de la TIC, entre el

Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) y la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) (Escudero Lucero 2015).

En el 2009, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) realizó una publicación sobre “Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas”, correspondiente al período 2003-2007. En el 2013, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) realizaron la primera ronda de la Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), con esta información, se estableció la base de investigación de los indicadores de Ciencia y Tecnología e Innovación, con información disponible del periodo 2009-2011. En el 2015, mediante convenio interinstitucional se establecieron las condiciones y términos para la ejecución del proyecto Encuesta Nacional de ACTI, a fin de contar con información actualizada y confiable para el periodo 2012-2014, dando así continuidad a la serie histórica de esta operación estadística, a fin de que los usuarios puedan realizar estudios e investigaciones relacionadas a la temática (SENESCYT y INEC 2016).



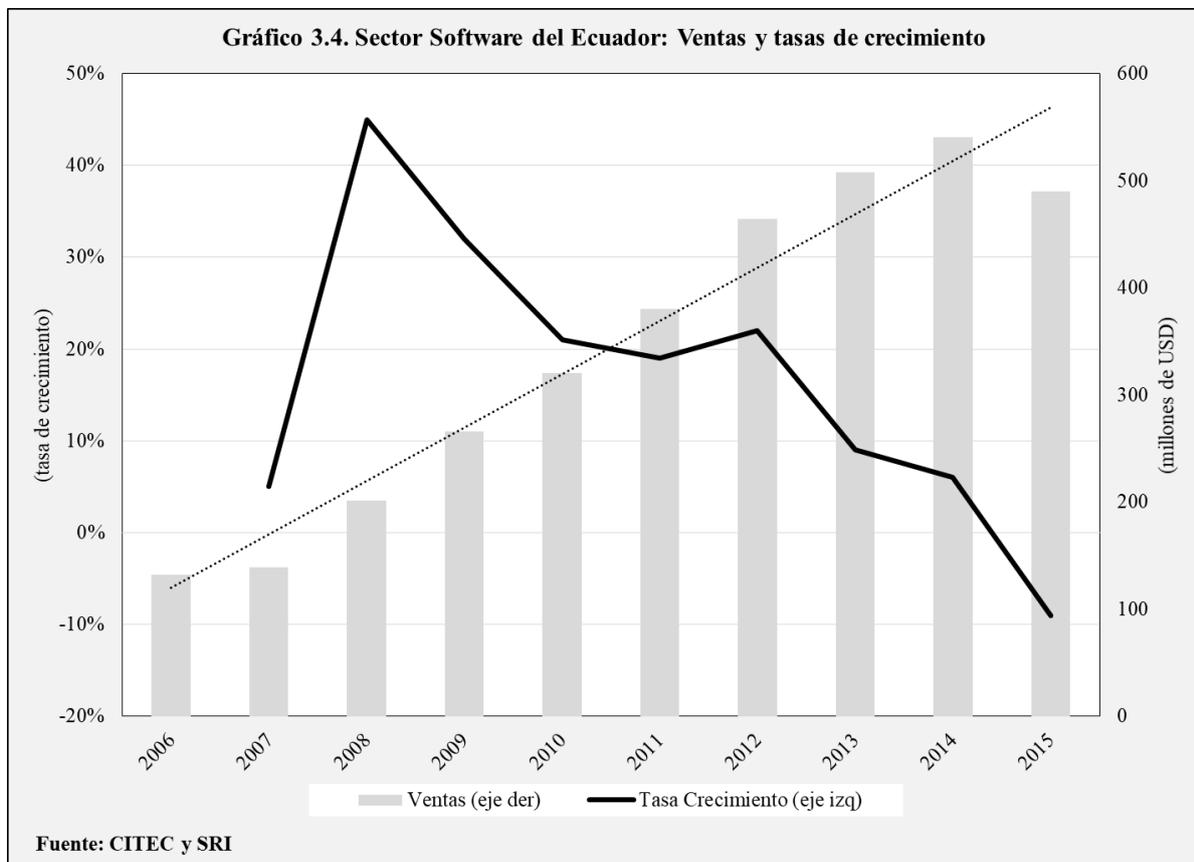
La Encuesta Nacional de Actividades de Innovación (ENAI) del año 2015 recoge la información de los años 2012, 2013 y 2014. Los datos son parte de la Encuesta Nacional de ACTI de 2015. Para toda la muestra se consideraron 16.826 empresas, en la Encuesta de Innovación se direccionaron a 7.055 empresas, y para esta investigación se consideran los resultados del sector de servicios donde participaron 2.869 empresas, y que se distribuyeron de acuerdo a la clasificación de dinamismos económicos relacionados al desarrollo y programación de software. En las actividades de programación informática y de consultoría (CIU: J620), la muestra se redujo a 31 empresas (INEC y SENESCYT 2015).

Esta encuesta recoge que el sector de software tuvo ventas por 126.3 millones de dólares para el 2012, 167.9 millones para el 2013, y 183.2 millones para el 2014. Las exportaciones fueron por 6.4 millones de dólares en el 2012, 5.7 millones en el 2013, y 9.9 millones en el 2014. La inversión en el sector en el 2012 fue por 2.3 millones, en el 2013 por 2.4 millones, y 2.5 millones de dólares para el 2014 (gráfico 3.3). La industria de las TIC representa 2.1% del Producto Interno Bruto de Ecuador en el 2013, medido en dólares corrientes (MINTEL 2016). 2016 representó el 1.9% del PIB. Desde el 2007 al 2015 se ha invertido más de USD 7000 millones en telecomunicaciones, donde el 67.1 % del capital invertido pertenece a la empresa privada, demostrando confianza en el país. Solo en el 2015 la inversión pública fue de USD 243.5 millones (PROECUADOR 2018).

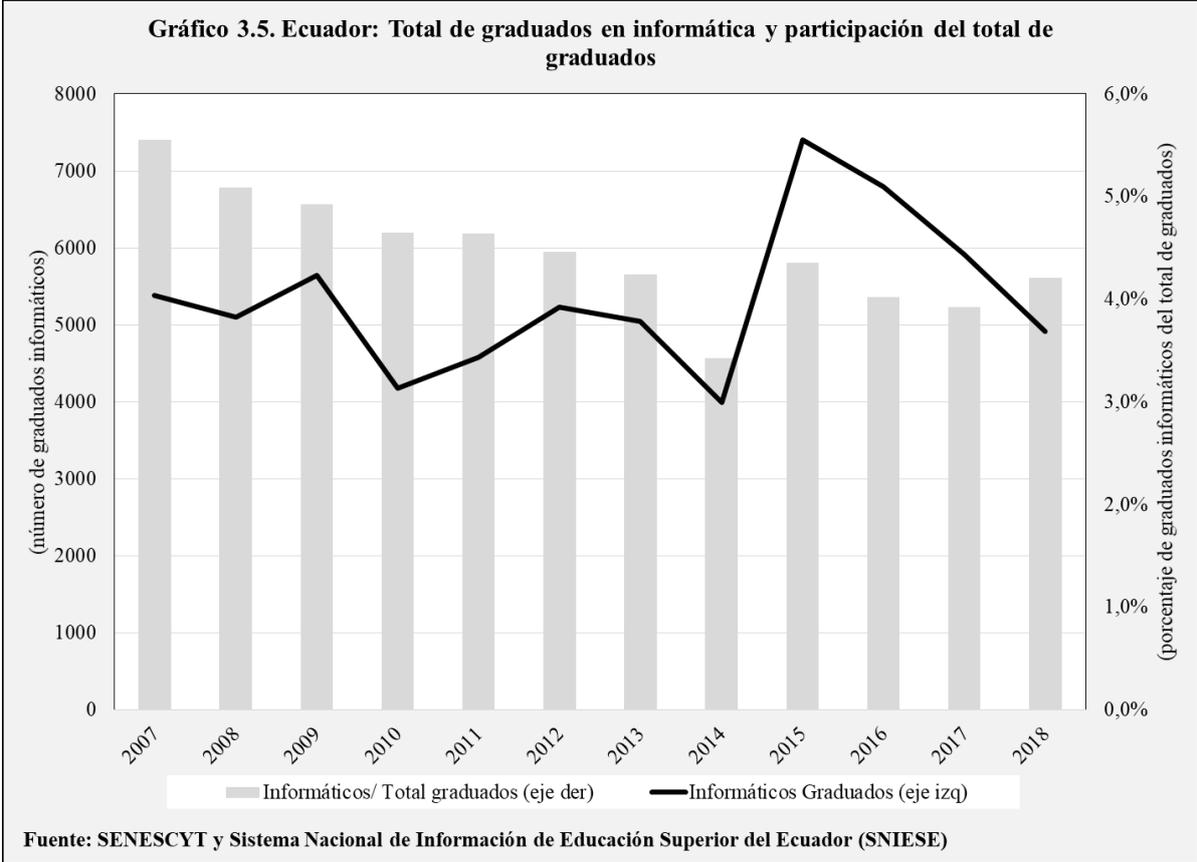
El Ecuador produce software de varios niveles de sofisticación, pero en general el sector cuenta con una tradición de ofrecer servicios informáticos, aunque la capacidad de expansión para digitalizar mayores cantidades de transacciones, hace que algunos clientes opten por empresas transnacionales para cubrir la demanda de servicios en tecnologías de la información. Las TIC apoyan el desarrollo de todos los sectores productivos del Ecuador. Cada sector exige una intensidad del uso de las TIC. En la tabla 3.1 se detallan los sectores por nivel de digitalización, el más bajo nivel de digitalización es el sector de manufactura básica, y el más alto es el sector financiero. Aquellos actores encargados con la producción de software y comercio electrónico están concentrados en la Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana (CITEC). La digitalización es el uso de software para mejorar la técnica y dar plusvalía a la producción, por lo cual, es una guía para conocer cómo las TIC pueden lograr a influenciar en el cambio de matriz productiva.



La AESOFT se unió con la Cámara de Comercio Electrónico (CECE) para dar nacimiento a la CITEC, con el objetivo de incluir a todos los actores del sector de tecnología del Ecuador. En el 2021 el gremio cumple 26 años de existencia, y se presenta como una ambiciosa propuesta para canalizar el potencial del Ecuador como una economía basada en las nuevas tecnologías (Quirós 2019). La CITEC es una organización privada sin fines de lucro que se fundó en mayo de 1995, y que al 2018 agrupan 140 empresas que generan 15 000 empleos directos (CITEC 2018). La CITEC ha publicado informes *benchmark* para mostrar un panorama del sector de la industria ecuatoriana de software, con énfasis en el papel de las empresas tecnológicas formadas en el Ecuador.



La información proporcionada por la CITEC se basa en los registros del SRI de las empresas pertenecientes a las categorías C, S y J de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU), que es una clasificación de las Naciones Unidas para catalogar las actividades económicas en una serie de categorías y subcategorías, cada una con un código alfanumérico. Los códigos considerados en su informe del 2015 son: G4651.02.01, J6202.10.01, J6201.01, J6201.02, J5820.00.01, J6311.04, J6202.20.01, J6311.01.02, J6311.02, J6311.03, C3312.91, S9511.01, J6209.01.01, y J6209.02 (AESOFT 2015a).



Los datos de la CITEC, antes AESOFT y CECE, van desde el 2006 hasta 2015, son fundamentales para tener una idea del sector de software. En el 2006 las ventas de software en el fueron por 132 millones de dólares en el 2007 llegó a casi 139 millones. Para el año 2014 las ventas llegaron a su punto más alto del período con cerca de 541 millones de dólares. En el 2015 las ventas decrecieron a menos de 490 millones. La tasa de crecimiento del sector fue en el 2007 del 5%, con el mejor año de crecimiento en el 2008 con una tasa del 45%, y manteniendo valores positivos hasta el 2014, ya que en el 2015, el sector registra un decrecimiento del 9% (gráfico 3.4).

Al 2014, las ventas de software fueron en un 65% al sector privado y en un 35% al sector público. Estas ventas se refieren en el 2014 a servicios en un 48%, capacitación 7%, asesoría 8%, licencias 29% y mantenimiento 7%. Para el 2014, en 75% de las empresas de software se clasifican como ambas: desarrolladoras e implementadoras (AESOFT 2015a). En el gráfico 3.4 se puede notar que aunque la tasa de crecimiento disminuye con el pasar de los años hasta llegar a ser negativa, las ventas del sector mantienen una línea de tendencia de crecimiento.

De acuerdo a la información de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Investigación (SENECYT), al 2015 en el Ecuador existen 86,409 profesionales en el área de Informática debidamente formados y reconocidos por dicha Secretaría (PROECUADOR 2018). Los centros educativos ecuatorianos públicos y privados se han encargado de educar a las personas, para que sean especialistas en TIC. Antes del 2007 se registraron 44708 informáticos, y entre antes del 2007 y el 2018 suman un total hay 108880 personas cualificadas en TIC (gráfico 3.5).

De tal manera, se evidencia lo planteado en el marco teórico sobre la importancia del sector privado en el desarrollo de software a nivel nacional. Las empresas locales y extranjeras emplean trabajadores, y los cualifica para la producción de software. El empleo se concentra en sectores de bajo contenido tecnológico, y consecuentemente incide en el bajo nivel de competitividad del sector industrial (Vela Casado 2010). Sin embargo, las empresas han incrementado su talento humano con conocimiento TIC, obteniendo en el período 2012-2014 una tasa de crecimiento anual de 29.38% (PROECUADOR 2018). De las empresas registradas en la CITEC, al 2015, el 81% tienen hasta 30 trabajadores, el 11% tienen de 31 a 50 trabajadores, y el 8% tienen más de 100 trabajadores. En los años 2012, 2013 y 2014 suman un total de 8759 empleados registrados en el sector de software (AESOFT 2015).

La realidad del sector de desarrollo de software del país ha sufrido importantes cambios, por lo que este sector se convirtió en una de las áreas estratégicas para el desarrollo económico del Ecuador, con múltiples iniciativas que empujan al país a la era digital, al ser considerado con una de las 10 apuestas productivas del gobierno correísta. El desarrollo de software es considerado un sector transversal para el desarrollo del Ecuador, considerando que otros sectores de la economía dependen del software, y el software se apoya de los demás sectores. El gobierno ecuatoriano llegó a acuerdos con el sector privado, para adecuar las normas y

consolidar el sector, y estableció Planes Nacional de Conectividad, con el fin de avanzar en las TIC y en la creación de nuevas empresa en este giro de negocio. El desarrollo de software cumple un rol estratégico al momento de generar sofisticación a los procesos empresariales y al capital humano (Vela Casado 2010).

Al profundizar un nuevo régimen de desarrollo, también amplía la visión sobre conectividad y las telecomunicaciones al considerarlas como un medio para contribuir en el logro de los doce objetivos propuestos en el Plan 2009-2013. La acción estatal se concentrará en tres aspectos: conectividad, dotación de hardware y el uso de TIC para la Revolución Educativa, pero también implica el mejoramiento de servicios gubernamentales y la dinamización del aparato productivo, y asegurar la infraestructura para conectividad y telecomunicaciones cubra todo el territorio nacional de modo que las TIC estén al alcance de toda la sociedad de manera equitativa. Aunque las alternativas de conectividad son varias (alámbrica e inalámbrica), la garantía de la tecnología más adecuada debe propiciarse desde la identificación de los requerimientos de los beneficiarios (SENPLADES 2009).

El Plan 2009-2013 plantea estrategias relacionadas al conocimiento y tecnología para el sector productivo, como la estrategia de democratización de los medios de producción, (re)distribución de la riqueza y diversificación de las formas de propiedad y organización, dentro de la cual, se encuentra el lineamiento de la investigación en ciencia y tecnología para aplicarla al desarrollo productivo en el marco del diálogo de saberes. Asimismo, la estrategia para el aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales, implementa políticas orientadas a desarrollar mayores y mejores capacidades especializadas en la mano de obra: que se remuneren con mayores salarios y permitan ampliar las oportunidades de las personas y su goce pleno del Buen Vivir (SENPLADES 2009).

La estrategia de conectividad y telecomunicaciones para la sociedad de la información y el conocimiento del Plan 2009-2013, resalta el hecho de que el último siglo ha sido testigo de la sofisticación de los procesos productivos y del uso creciente de tecnologías de información y comunicación (TIC). Las TIC dan forma a la denominada Sociedad de la información y el Conocimiento, y tienen el rasgo distintivo y fundamental es la importancia del trabajo de procesamiento de datos, información y conocimiento en todos los sectores de la economía. La

Sociedad del Buen Vivir tiene implícito el tránsito hacia la Sociedad de la Información y Conocimiento, y se considera a las TIC tanto como un medio para aumentar la productividad, como un instrumento para generar igualdad de oportunidades, para fomentar la participación ciudadana, para recrear la interculturalidad, para valorar nuestra diversidad, para fortalecer nuestra identidad plurinacional. Es decir, para profundizar en el goce de los derechos establecidos en la Constitución y promover la justicia en todas sus dimensiones (SENPLADES 2009).

El objetivo 2 del Plan 2009-2013 es mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. El desarrollo de capacidades y potencialidades ciudadanas requiere de acciones armónicas e integrales, como en el ámbito de una educación de calidad favorece la adquisición de saberes para la vida y fortalece la capacidad de logros individuales. Desde una perspectiva estratégica, el desarrollo de conocimiento con alto valor agregado es esencial, así como la investigación e innovación técnica y tecnológica. La combinación de los saberes ancestrales con la tecnología de punta puede generar la reconversión del régimen de desarrollo, apoyada en el bioconocimiento. A mediano plazo, se espera que la producción local y exportable se sustente en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, sobre la base de la biodiversidad. En las sociedades modernas, la información juega un rol preponderante en el desarrollo. La falta de acceso a información dificulta el ejercicio pleno de la ciudadanía en todos los aspectos. El acceso limitado a la información y a los medios de comunicación restringe las posibilidades de formación y aprendizaje continuos a lo largo del ciclo vital, y dificulta el desarrollo personal y colectivo de las capacidades (SENPLADES 2009).

El objetivo 2 del Plan 2009-2013 tiene como política 2.6, la es promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica. Dentro de esta política, el literal a busca fortalecer la institucional pública de la ciencia y tecnología. El literal c se enfoca en apoyar a las organizaciones dedicadas a la producción de conocimiento científico e innovación tecnológica. La política 2.7 promueve el acceso a la información y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación para incorporar a la población a la sociedad de la información y fortalecer el ejercicio de la ciudadanía. El literal a habla de democratizar el acceso a las tecnologías de información y comunicación, especialmente a Internet. El literal b promueve las capacidades

generales de la población para el uso y fomento de plataformas, sistemas, bancos de información, aplicaciones y contenidos que posibiliten a todos y todas obtener provecho de las tecnologías de información y comunicación. El literal c establece mecanismos que faciliten la adquisición de ordenadores personales y programas de capacitación (SENPLADES 2009).

La estrategia de inversión para el Buen Vivir en el marco de una macroeconomía sostenible del Plan 2009-2013, se enmarca en la siguiente política que orienta el destino de la inversión, sobre el desarrollo de las capacidades en ciencia y tecnología: transferencia de tecnología y conocimiento aplicado (productividad). Es indispensable para el país crear una plataforma que permita la transferencia, apropiamiento y creación de tecnología aplicada que permita aumentar la productividad de la economía. La dependencia tecnológica externa es una barrera para la consecución del Buen Vivir. El desarrollo de la capacidad endógena que genere tecnología se plantea alcanzar en tres fases: transferencia, apropiación y generación de tecnología. Las inversiones destinadas al desarrollo de estas tres fases tendrán una opción prioritaria desde el Estado (SENPLADES 2009).

El Plan 2009-2013 se plantea como desafío encontrar los mecanismos para la ampliación de la cobertura de redes informáticas y la capacitación de los ciudadanos en busca de su aprovechamiento creativo, en un contexto de apertura de oportunidades, inclusión e integración social. La transformación del sistema de educación superior, se fundamenta en acumular capital intangible a través de la preparación del talento humano para utilizar, explotar y producir las TIC evitando el apareamiento de cuellos de botella que limiten la productividad sistémica. Por lo tanto, para el Estado es vital que “fomente y promueva el desarrollo de software local, plataformas, sistemas, aplicaciones y contenidos que posibiliten a los ciudadanos y ciudadanas obtener provecho de las TIC en función de sus intereses y del contexto en que se desenvuelven” (SENPLADES 2009, 113).

El objetivo 11 del Plan 2009-2013 tiene la política 11.9 que promueve el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos. El literal b de esta política es impulsar la creación de redes nacionales de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, que articule centros de investigación universitarios públicos y privados, entidades particulares y comunitarias y unidades productivas, y que recuperen, integren y

generen conocimientos y tecnologías con una perspectiva de fortalecimiento de la diversidad. El literal c aplica y amplía los mecanismos de integración y cooperación internacional para la transferencia y la generación de tecnologías, en particular aquellas vinculadas con el cambio en el patrón de acumulación (SENPLADES 2009). En esta parte del Plan se evidencia la prioridad en la política pública de la cooperación internacional para la transferencia de tecnología.

De tal manera, que la estrategia de acumulación, distribución y redistribución, en concordancia con el Plan 2013-2017, propone una gestión del conocimiento común y abierto. El modelo de gestión incluye la generación de ideas creativas, su aprovechamiento, la potencial producción de nuevos bienes y servicios y la distribución de sus beneficios. Por lo tanto, la gestión del conocimiento (visto como un bien público, común y abierto) expresa un principio según el mandato constitucional y es económicamente más eficiente que los modelos cerrados (SENPLADES 2013). Con la tecnología se busca el desarrollo según lo describen desde el sur global, que es cubrir las necesidades materiales, bajo principios éticos que beneficien a las sociedades.

El objetivo 4 del Plan 2013-2017 aglutina dos aspectos esenciales para esta investigación: tecnología y solidaridad, ya que señala que la generación de conocimiento, y la relación de la ciencia con la tecnología se complementa con el arte, las ciencias sociales y humanas, el pensamiento crítico y la solidaridad. La generación de riquezas producto de esta relación, se orienta al Buen Vivir colectivo, a la justicia social y a la participación de la sociedad en los frutos del modelo económico (SENPLADES 2013).

De acuerdo a los planes de desarrollo revisados, se puede notar que la industria de los servicios en tecnologías de la información (TI) es transversal al resto de industrias, y por lo tanto, es relevante el desarrollo de software y programación. El desarrollo de estos dos productos requiere de trabajadores altamente cualificados. Además de que a mayor proporción de trabajadores cualificados, mayor capacidad de desarrollo de software; está que en la medida que los trabajadores tienen mejores ingresos, mejora la economía en su totalidad. La producción de un servicio para la venta por parte de trabajadores cualificados para dar soluciones en el mundo digital, es generar una industria para el beneficio de la población: El uso de medios digitales almacena bases de datos con la información proporcionada en los

programas instalados dentro de un dispositivo electrónico. El uso de este aparato, el acceso al internet y la cobertura nacional, son necesarios para que el software cumpla su función con un usuario.

El sector de software es una oportunidad para el desarrollo y sofisticación del Ecuador. La experiencia de un país pequeño de Europa es el mejor ejemplo para el Ecuador. El país que más recientemente ha surgido como potencia tecnológica es Estonia. Skype nació en Estonia. Y no es una casualidad. El gobierno de aquel país, bajo la presidencia de Toomas Hendrik Ilves, se embarcó en un proceso de digitalización que le ha colocado en el liderazgo mundial (Hendrik Ilves 2017).

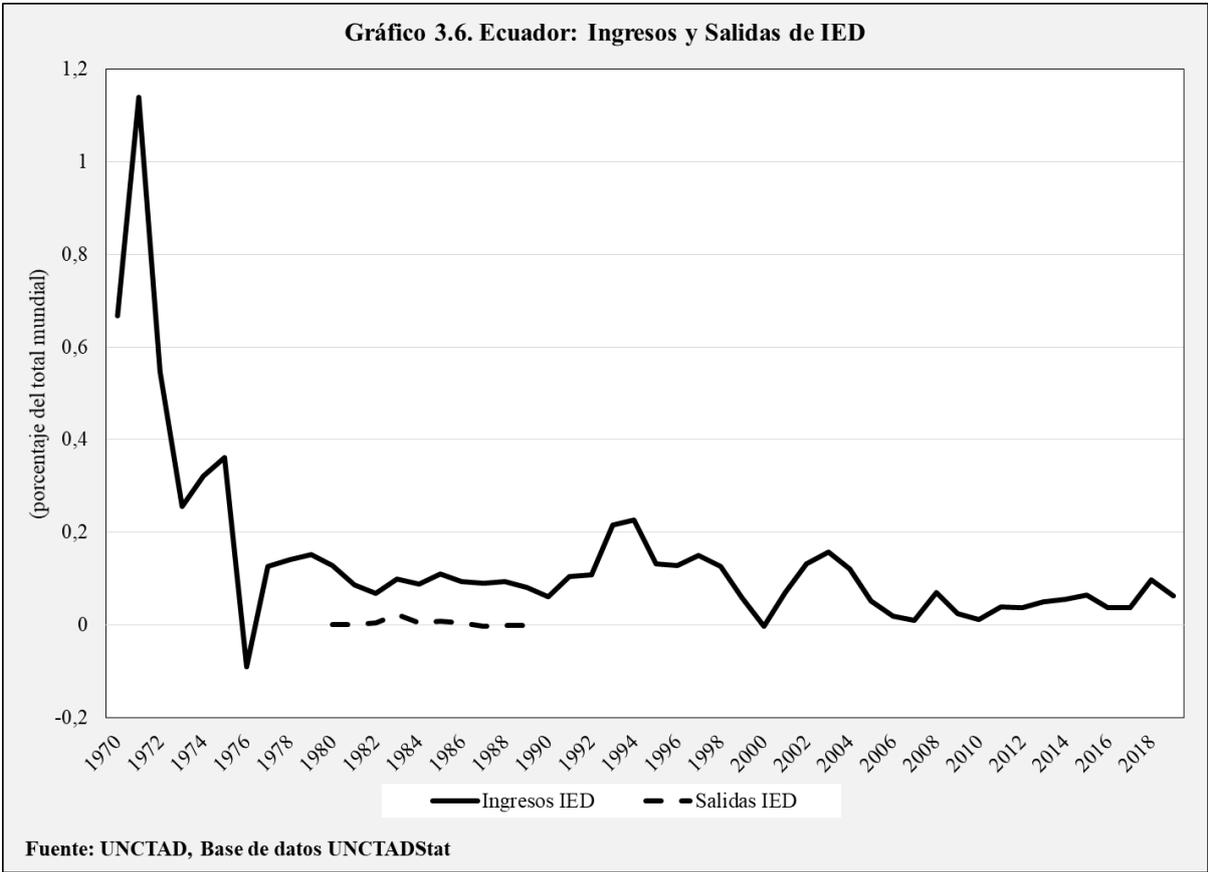
Tal como explica Hendrik, un reciente estudio coloca a Estonia como el país europeo número uno en ciberseguridad, mientras que Freedom House le reconoce como el país con mayor libertad de internet, por lo que se puede tener un internet libre y abierto y al mismo tiempo tener la mejor seguridad posible. ¿Cómo lo ha hecho Estonia? Por un lado, creando una identificación digital muy segura, universal, y con la cual se pueden realizar todo tipo de gestiones y firmar cualquier contrato. Por otro, con una arquitectura para las comunicaciones informáticas de carácter descentralizado, llamada X-road. Esa arquitectura evita que se realicen robos masivos de datos, de modo que los cibercriminales lo más que pueden hacer es bloquear el acceso de los ciudadanos a determinados servicios. La visión última de Hendrik es convertir la gestión pública en un verdadero servicio al ciudadano. El máximo ejemplo es la Agencia Tributaria. Como recoge información fiscal en tiempo real, puede devolverla al ciudadano en forma de informes sobre la marcha de su negocio. La prescripción electrónica de recetas y los historiales médicos on-line son otros ejemplos de una gestión digital. Y podrían extenderse fácilmente al resto de Europa (Hendrik Ilves 2017).

#### **2.4. Comercio Exterior**

Los ingresos de inversión extranjera directa (IED) al Ecuador, tuvieron en 1971 el porcentaje de participación más alto respecto del total mundial con 1.138%, y en 1976 su pico más bajo con -0.09%. Los ingresos de IED en el 2007 fueron de 0.01% y en el 2017 llegó a 0.037%. Las salidas de IED solo registran datos en los años de 1980 a 1990, antes y después de este período no hay información (gráfico 3.6). La presencia y participación de la inversión extranjera puede observarse de mejor forma en la contratación petrolera, que después de las

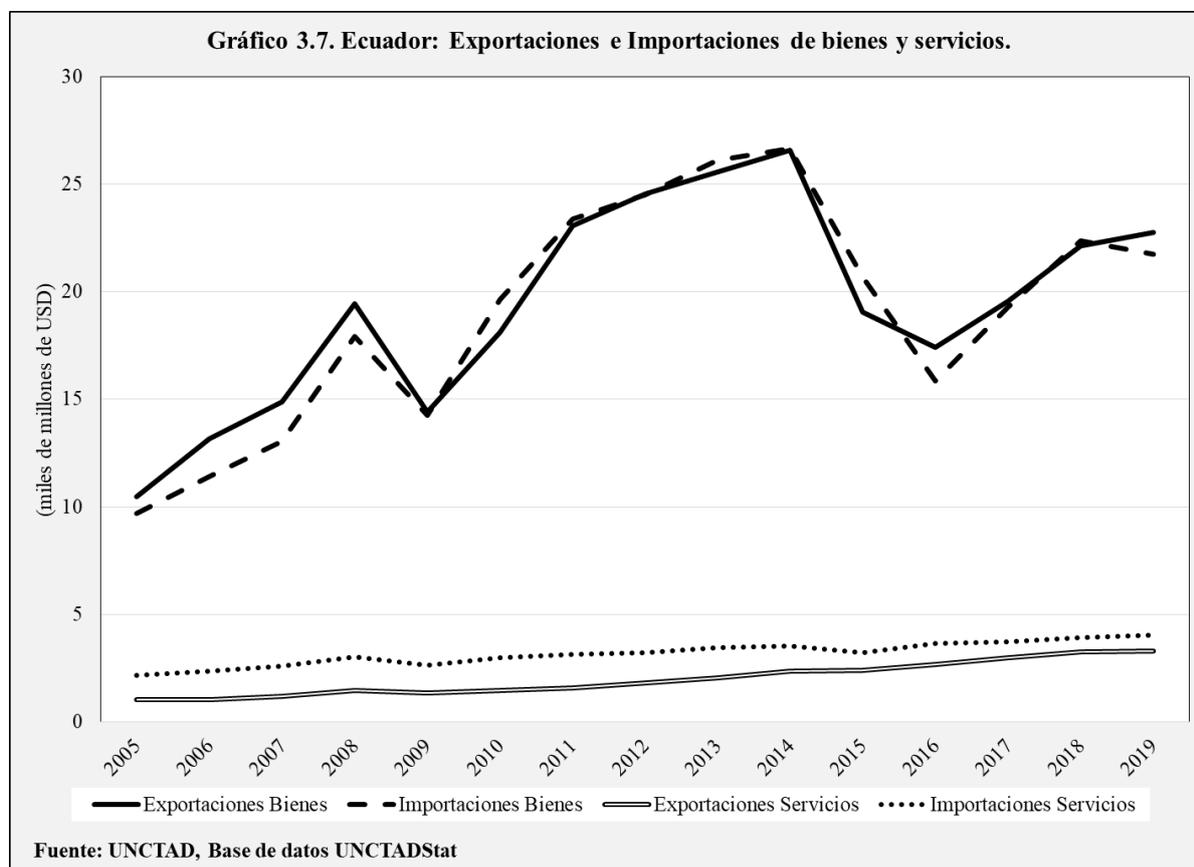
reformas del 2010 las empresas provenían de Italia, Francia, Estados Unidos, Venezuela, Colombia, España, Chile y particularmente China (Vázquez y Saltos 2013).

Para el Ecuador, la inversión extranjera históricamente, ha sido una herramienta privilegiada de extracción de riqueza y ha generado divisas limitadas en comparación a los recursos extraídos en el proceso. Esto ha sido, en parte, causado por la inexistencia de la transferencia de conocimientos y de tecnologías alrededor de los procesos extranjeros instalados en el país, dado por la falta de reciprocidad, en los términos de intercambio entre recursos nacionales y capitales extranjeros, que han definido relaciones unilaterales en las cuales el Ecuador se ha convertido en un elemento dependiente de procesos exógenos, inclusive sujeto de arbitrajes internacionales con un costo fiscal potencialmente alto (SENPLADES 2013).



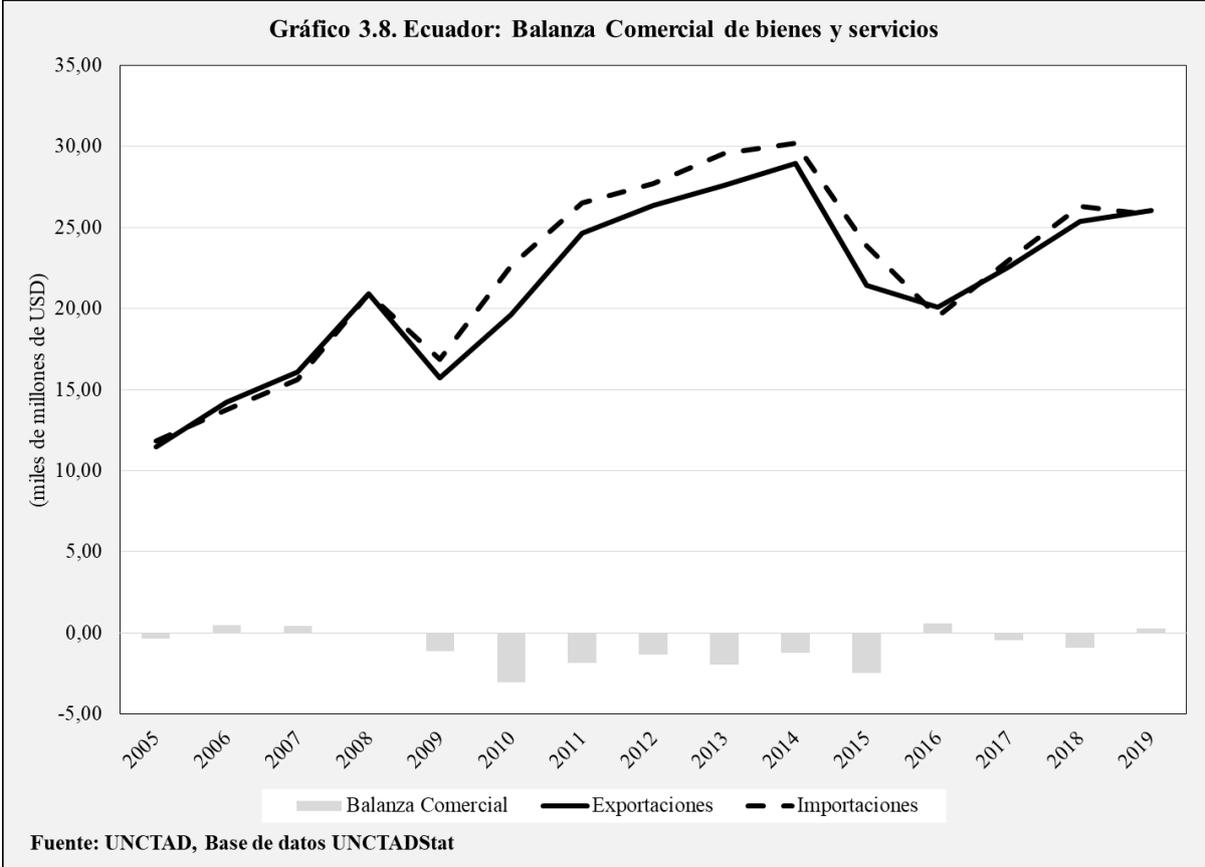
Consecuentemente, una de las prioridades del país, en sus racionalidades de relacionamiento internacional, es la transformación de estas lógicas unilaterales como los arbitrajes de los tratados bilaterales de inversión en lógicas recíprocas. En este marco, la transferencia de tecnología y conocimiento es de vital importancia. Por tal motivo, el Plan 2013-2017 señala

que los acuerdos de inversión deberían estar envueltos en una dinámica de enriquecimiento del país de manera multidimensional, para que las capacidades y potencialidades de los procesos industriales sean adquiridas como activos permanentes locales (SENPLADES 2013).



El Ecuador es fundamentalmente un país agroexportador, los principales productos tradicionales son el banano y plátano, café, cacao, y el azúcar, los no tradicionales son las flores, madera, y en menor medida las frutas de la costa y los cereales de la sierra (Vázquez y Saltos 2013). A diferencia de lo que ocurrió en países como Argentina, Brasil y México, en Ecuador, el modelo de crecimiento económico basado en la ISI, junto con un rol activo del Estado en la regulación de la economía y, especialmente, en la distribución de la riqueza, no logró consolidarse plenamente. Por el contrario, y a pesar de los esfuerzos, no es erróneo afirmar que el ciclo desarrollista ecuatoriano preservó globalmente el modelo de crecimiento económico sustentado en exportaciones primarias, siendo primero las agrícolas y luego las minerales (SENPLADES 2009).

En el gráfico 3.7 se identifica el comercio internacional del Ecuador. En el 2007, el valor de las importaciones de bienes fue de 13 mil millones de dólares, y las exportaciones en el mismo año fueron de casi 15 mil millones de dólares. En el 2017, las importaciones de bienes fueron por 19.3 mil millones de USD y las exportaciones fueron por 19.6 mil millones de USD. En el ámbito de los servicios, el Ecuador en el 2007 importó 2.6 mil millones de dólares y exportó 1.2 mil millones de dólares. Para el año 2017, las importaciones de servicios fueron de 3.7 mil millones de USD y las exportaciones alcanzaron los 3 mil millones de USD.



El Ecuador concentra la producción exportable en el sector primario y extractivista, y en una serie de productos tradicionales. Esta concentración, y poca diversidad de la oferta exportable limitan las posibilidades de alcanzar el Buen Vivir, pues reproducen un patrón de acumulación en desigualdad y un tipo de explotación irracional que degrada el ecosistema, lo que incrementa la dependencia externa del país y aumenta la vulnerabilidad de la economía ante choques exógenos en el nivel de demanda exterior y en los precios internacionales de los productos primarios exportados. Es así que la estructura de la economía extractivista y primario-exportadora de monocultivos (cacao, banano, camarón) ha posicionado al Ecuador,

por más de 200 años, en la periferia de la división internacional del trabajo (SENPLADES 2009).

El total de las exportaciones del Ecuador en el 2007 llegaron a ser 16.07 mil millones de dólares y las importaciones fueron de 15.62 mil millones de dólares. Aunque el comercio internacional ha tenido una fluctuación entre el 2007 y 2017, este aumento para el año 2017, llegando las exportaciones a ser 22.55 mil millones de dólares y las importaciones fueron 23.01 mil millones de dólares. De tal manera que la balanza comercial del Ecuador en el 2007 fue positiva con 0.45 mil millones de dólares y para el 2017 fue negativa en 0.46 mil millones de dólares. Durante el período de estudio 2007-2017, el punto más negativo de la balanza comercial fue en el 2010 llegando a 3.03 mil millones de dólares, y el punto más positivo fue en el 2016 con 0.59 mil millones de dólares (gráfico 3.8).

Los principales socios comerciales del Ecuador del año 2017 son Estados Unidos, China, Colombia, Panamá, Perú y España. La participación de Estados Unidos del total de las importaciones es 20.5%, de China es 19.1% y Colombia con el 8.3%. En las exportaciones también está Estados Unidos como principal socio comercial con el 30.5% de la participación del total. Vietnam tiene el 7.5% de la participación, y Perú y Chile tienen el 6.6% y 6.3% respectivamente (tabla 3.2).

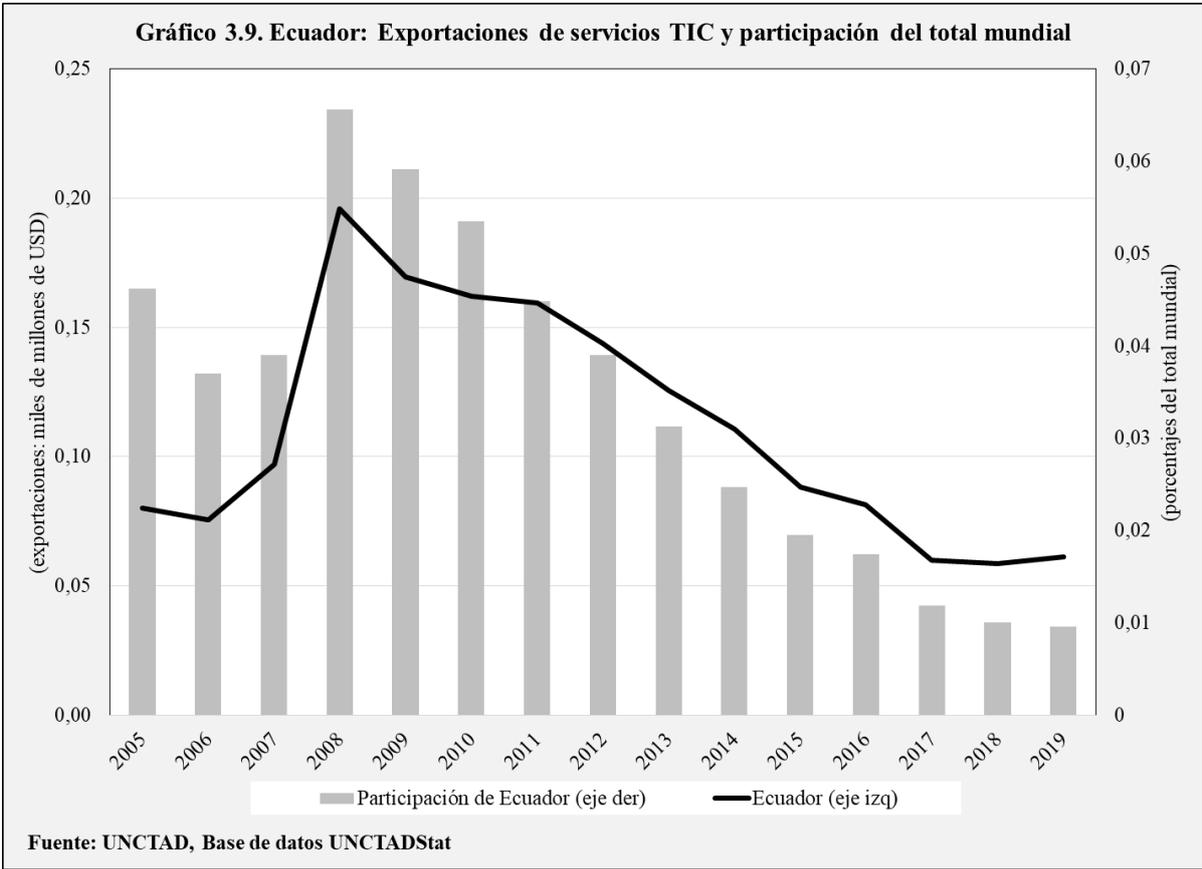
<b>Tabla 3.2. Ecuador: Participación de los principales socios comerciales: Bienes 2017</b>			
<b>Importaciones</b>	<b>Participación</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Participación</b>
Estados Unidos	20,5%	Estados Unidos	30,5%
China	19,1%	Vietnam	7,5%
Colombia	8,3%	Perú	6,6%
Panamá	4,6%	Chile	6,3%
Brasil	4,5%	Panamá	4,8%
Perú	3,9%	Rusia	4,4%
México	3,8%	Colombia	4,0%
Corea del Sur	3,4%	China	4,0%
España	3,1%	España	3,1%
Alemania	2,7%	Italia	3,0%

**Fuente: UNCTAD, Base de datos UNCTADStat**

Las cifras de comercio de la base de datos UNCTADStat muestran que dependemos de pocos mercados, el 91% de las importaciones se concentran en 19 países. En tan sólo dos países Estados Unidos y China se concentra casi el 40% del total de las importaciones. Esta base también muestra que el 85% de las exportaciones se centralizan en países. Únicamente 4

países reúnen más del 50% de las exportaciones del Ecuador, Estados Unidos, Vietnam, Perú y Chile (tabla 3.2). En la planificación del Buen Vivir está aprovechar el potencial del Ecuador como país exportador, para explotar una inercia comercial y generar mejores y mayores relaciones de intercambio los potenciales, en especial hacia países no tradicionales.

Dado que las exportaciones se concentran en pocos productos y destinos, incrementando la vulnerabilidad económica del país, ante posibles shocks externos, algunas empresas existentes y nuevas tienen la visión de internacionalización en el mediano plazo, por lo que cuentan con niveles de certificación de calidad, para acceder a mercados externos y ampliar la oferta exportable. Por lo tanto, son primordiales las asociaciones del sector con el CITEC, para establecer alianzas a largo plazo con el gobierno, academia y la sociedad en general.



Las exportaciones del Ecuador de servicios TIC llegan a sumar 1.67 miles de millones de dólares entre los años 2005 y 2019, lo que significa un promedio de participación de algo más del 0.03% del Ecuador sobre el total mundial. El Ecuador tuvo su mejor año de exportación de TIC en el 2008, con 0.20 miles de millones de dólares. Los años más bajos fueron en el

2017 con 0.06 miles de millones, el 2018 con 0.059 miles de millones, el 2019 con 0.061 miles de millones de dólares (gráfico 3.9).

## **2.5. Cooperación Sur-Sur (CSS)**

La primera década del siglo XXI en la política comercial y estratégica del Ecuador, está marcada por tres fenómenos que afectan directamente a su posicionamiento en el mundo: los procesos de integración regional, los crecientes vínculos políticos y comerciales con nuevos actores globales, y las resistencias que impondrán aquellas potencias tradicionales. En estos años de crisis económicas y financieras sobrepasaron la capacidad de respuesta del sistema de las Naciones Unidas, del Fondo Monetario Internacional (FMI), del Banco Mundial y de los demás instrumentos del multilateralismo global. Sin visibilizar una solución concreta, estas institucionales se muestran con ideas y conceptos rígidos y caducos (SENPLADES 2013).

El Ecuador, durante el período correísta, rechaza la configuración y lógica de la cooperación internacional para el desarrollo en sentido norte-sur. Para lo cual, promueve las relaciones sur-sur y la CSS como un mecanismo de solidaridad antiimperialista (Ayllón 2016b). La CSS es entendida por el Ecuador como una oportunidad para multiplicar los nexos sur-sur, diversificar las relaciones de cooperación, y cumplir con el doble rol (oferente y demandante), de tal manera que consiga posicionar sus experiencias y capacidades en políticas públicas y soluciones de desarrollo en el contexto regional (MREMHE 2019). Por lo tanto, es un proceso permanente de aprendizaje e intercambio de conocimientos y experiencias entre países del sur, quienes persiguen objetivos comunes, y como pares procuran la generación y desarrollo de capacidades, todo esto se sostiene en los principios de horizontalidad, consenso, equidad, respeto e intercambio ético (SETECI 2016). En esta visión el conflicto norte-sur está vigente por lo que se promueve la alternativa de la CSS:

La institucionalidad de la cooperación en el Ecuador nace el 30 de octubre de 2007, con el nombre de Agencia Ecuatoriana de Cooperación Internacional (AGECI). El 15 de julio del 2010, la AGECI cambia su denominación a la Secretaría Técnica de Cooperación Internacional (SETECI) (MREMHE 2019). La Presidencia del Ecuador en el 2007 asigna las tareas de CSS a la SETECI. En el 2010, la Asamblea Nacional del Ecuador encarga a la SETECI el registro obligatorio, monitoreo y evaluación de cooperación internacional y CINR. En el 2015, el Presidente del Ecuador pide a la SETECI fijarse en las labores de las ONG

extranjeras en el Ecuador, incluyendo a la CSS (SETECI 2016). El 13 de octubre de 2016 se suprime la SETECI, y se designa al Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana del Ecuador (MREMHE), como entidad encargada de la rectoría, planificación, regulación, control y gestión del Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional (MREMHE 2019).

El Ecuador tiene experiencia que es representativa en la cuestión de CSS con la construcción de un modelo propio de cooperación (Ayllón 2013). La política exterior implantada por el gobierno ecuatoriano de Rafael Correa entre 2007 y 2017, buscó impulsar y fortalecer las relaciones sur-sur, para de esta manera diversificar y construir unas relaciones simétricas entre iguales, que faciliten la economía endógena para el buen vivir y la generación de pensamiento propio. El modelo de CSS del Ecuador está basado en el Buen Vivir y en el proceso del cambio de la matriz productiva. Su aporte a la CSS es poco conocido aunque tenga tintes particulares. El Ecuador tiene experiencia en construcción sobre la CSS, en especial desde el 2007 con la entrada al gobierno de la Revolución Ciudadana. La SETECI señala que la CSS es una forma de reivindicación política ante inequidades estructurales del orden internacional, que el Ecuador busca un orden mundial multipolar donde pueda diversificar sus socios, pero en espacios que van más allá de los temas comerciales (Ayllón 2016b).

La cooperación Sur-Sur va más allá de encontrar nuevos actores en el envío de recursos para el desarrollo, porque involucra una nueva forma de pensar la cooperación, entre pares y en realidades concretas. Este es uno de sus rasgos más particulares y uno de los componentes a tener presente. La cooperación Sur-Sur y la cooperación triangular muestran que estas acciones han logrado posicionarse de forma importante en la cooperación internacional, estableciendo una fuente de desarrollo en la región y una diversidad de acciones destinadas a incidir en los ámbitos internos sociales, económicos, culturales, de medio ambiente e institucionales de cada país (SENPLADES 2013).

La CSS vista como CINR tiene un espacio en el marco legal nacional ecuatoriano. El seguimiento, monitoreo y evaluación de las acciones, programas y proyectos de Cooperación Internacional No Reembolsable (CINR) ejecutadas en el Ecuador son competencias y facultades de la SETECI, para lo cual, los instrumentos legales que incluyen a la CSS van desde la Constitución de Montecristi hasta códigos, decretos y compromisos internacionales (SETECI 2016). El total del Ecuador de Cooperación Internacional No Reembolsable (CINR)

a nivel Nacional, en el período 2013 al 2017 fue de 934 millones de dólares (MREMHE 2019).

Ayllón (2016) comenta que desde el 2007, el Ecuador fue un gran receptor de CSS, incluso priorizando su faceta de oferente, pero a partir de la crisis de 2011, vuelve a la posición de procurar cooperación internacional proveniente tanto del norte como del sur. Es así que el Ecuador imprime a la cooperación internacional, el papel de instrumento catalizador al servicio de la economía del conocimiento basada en recursos infinitos, como salida a la dependencia de los recursos naturales no renovables, y como contribución al cambio de la matriz productiva. El Ecuador es consciente de que la CSS constituye una herramienta de desarrollo que permite a los países promover cambios estructurales en sus sistemas productivos.

El Ecuador fortaleció a la CSS para la integración regional. Las evidencias están a la mano, como por ejemplo, Quito se convirtió en la sede de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), en el 2015 ejerció la Presidencia Pro Tempore de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAL). Ecuador solicitó ser estado observador del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) (Caldentey del Pozo 2014). También ha liderado propuestas innovadoras para una nueva arquitectura financiera regional: el Banco del Sur y el Fondo Común de Reservas del Sur, y con el apuntalamiento del Sistema Único de Compensaciones Regionales (SUCRE) (SENPLADES 2013). A nivel global, reingresó en la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), y lideró en el 2017 al Grupo de los 77 más China. También debe considerarse al grupo de Países No Alineados, que es de suma importancia para la proyección geopolítica del Ecuador más allá del hemisferio occidental (SENPLADES 2009). Estas relaciones internacionales demuestran la empatía con el espíritu de Bandung.

El Ecuador es uno de los países latinoamericanos que en la década de 2010 inició una política posneoliberal, pero no poscapitalista. La transición se da como una adaptación del sistema a las nuevas demandas ambientales y sociales, y una búsqueda de un nuevo paradigma de desarrollo. Para lograr políticas a largo plazo poscapitalistas, se necesita de la colaboración sur-sur con la integración de la región latinoamericana (Houtart 2014). El objetivo 5 del Plan 2009-2013 garantiza la soberanía y la paz, e impulsa la inserción estratégica en el mundo y la

integración Latinoamericana. La ampliación de las relaciones y la diversificación de las fuentes de inversión extranjera directa, prestan particular atención a las regiones de Asia-Pacífico y de Oriente Medio. La cooperación horizontal con estos países sirve para ampliar las complementariedades, y propiciar intercambios académicos y tecnológicos para el desarrollo y generación de capacidades endógenas. La política exterior ecuatoriana se reorienta hacia las relaciones sur-sur, propicia el diálogo y la construcción de relaciones simétricas entre iguales, que faciliten la economía endógena para el buen vivir y la generación de pensamiento propio (SENPLADES 2009).

La política 5.4 del Plan 2009-2013, promueve el diálogo político y la negociación soberana de la cooperación internacional y de los instrumentos económicos. El literal c, atrae ahorro externo, en la forma de inversión extranjera directa pública y privada, para proyectos de largo plazo que sean sostenibles, respeten los derechos de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, transfieran tecnología y generen empleo digno. El literal d, aplica mecanismos para utilizar los avances obtenidos a través de la transferencia de ciencia y tecnología en beneficio del país. El literal k, impulsa activamente a la cooperación triangular y a la cooperación sur-sur. La política 5.5 impulsa la integración con América Latina y el Caribe. La política 5.6 promueve las relaciones exteriores soberanas y estratégicas, complementarias y solidarias. Su literal c, define e implementa mecanismos de transferencia de recursos y tecnología con impacto social directo (SENPLADES 2009).

El Plan 2009-2013 establece la estrategia de inserción estratégica y soberana en el mundo e integración latinoamericana, para señalar que el nuevo orden internacional que se persigue es multipolar, y con protagonismo de los pueblos del sur, el cual favorece el multilateralismo en su arquitectura institucional y propicia novedosos procesos de integración, cooperación para el desarrollo y diálogo político armónico. El punto privilegiado para construir estos espacios, es la promoción del regionalismo latinoamericano, como la UNASUR, la Alianza Bolivariana para las Américas (ALBA) y la Organización de Estados Latinoamericanos y del Caribe (OELAC). La política exterior ecuatoriana, constituye un pilar clave en el proceso de construcción de un proyecto político de largo alcance y proyección nacional (SENPLADES 2009). La estrategia de transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento a través de la ciencia, tecnología e innovación explica que dado el rezago que tiene el país en investigación, debe ser prioridad de la cooperación internacional la

transferencia tecnológica y de conocimientos que apunten a una satisfacción de necesidades básicas, más eficiente y con calidad, así como a la consolidación de la industria nacional.

En el Informe a la Nación realizado el 10 de agosto de 2012 por el Canciller ecuatoriano Ricardo Patiño ante la Asamblea Nacional, se expuso los nuevos rumbos de la política exterior del Ecuador. En su discurso destaca que el mundo no solo es el norte, ni el mundo solo es el sur, y proclama que el sur también existe, y que el este y el oeste son modos de ensanchar y proyectar. Declara que el Ecuador no tiene límites para relacionar con esas partes que permanecieron lejanas, más por prejuicios ideológicos y hasta culturales, que por razones políticas y económicas reales. Resume que la cancillería ecuatoriana ha superado esa limitación y plantea estrategias para relacionarse con el sur global, especialmente con Asia, África y Oceanía (Patiño 2012).

El Ecuador abrió nuevas embajadas en Singapur y Catar, y oficinas comerciales en Singapur, Holanda, Argentina, y Colombia, para ampliar su visión del mundo. La Revolución Ciudadana cambió la hoja de ruta de la política exterior ecuatoriana, y para dejar de ser un país servil de intereses ajenos. Patiño manifiesta que el Ecuador es una nación que abre sus puertas con libertad y generosidad, y que toca las puertas del mundo con propuestas e ideas renovadoras para el presente y el porvenir. Se elabora una agenda del sur, para los países del sur y del mundo, un sur que crece hacia el este y oeste, porque el mundo es ancho y nunca ajeno a los valores de la solidaridad, la cooperación y la grandeza de la condición humana. El Ecuador promueve activamente una agenda de cooperación basada en la solidaridad, en la disposición a compartir experiencias exitosas y en el acercamiento entre los países del sur. Patiño determina que por primera vez en la historia, el Ecuador no solo recibe cooperación sino que también ofrece cooperación a pueblos y países hermanos, como Haití, Perú, Colombia, El Salvador, Panamá, y muchos otros países. Lo hace generosamente pero con humildad, en varios temas de la política nacional ofrece su apoyo solidario, su ayuda técnica y humana (Patiño 2012).

El objetivo 12 del Plan 2013-2017 garantiza la soberanía y la paz, profundiza la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana. La inserción estratégica de Ecuador en el mundo supone el reconocimiento de una sociedad mundial cruzada por múltiples nexos de interdependencia económica, política y cultural. Además, implica estrategias que

construyan ámbitos favorables para la concreción, y en el escenario doméstico, de políticas que garanticen los derechos de sus ciudadanos. Para reproducir la vida social, cultural y económica y concebir una geopolítica de las periferias, con un diálogo de excluidos con excluidos, y trabajar en un eventual contrasentido. En un mundo multipolar, se necesita la participación de todos los países del mundo, en particular a los de rápido crecimiento económico, como los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), y el Ecuador se abre de acuerdo a la diversificación de la matriz productiva y energética (SENPLADES 2013).

La cooperación internacional es un instrumento de política exterior de los Estados, aunque la agenda de cooperación no siempre ha coincidido con las necesidades de la sociedad ecuatoriana detectadas por el gobierno. En las circunstancias de transformación de la matriz productiva, el Ecuador conduce los eventuales recursos de la cooperación, al cumplimiento de los objetivos y las metas del Plan Nacional del Buen Vivir. Para el año 2013, se identifican necesidades en las áreas de talento humano, asistencia técnica y transmisión de tecnología. Por otra parte, la imagen de la cooperación se reconstruye desde la visibilización mutua y simultánea de sociedades afines, hacia un mecanismo complementario de las políticas nacionales previamente establecidas en forma soberana, no una condición de ellas (SENPLADES 2013).

La política 12.7 del Plan 2013-2017 consolida la gestión soberana de la cooperación internacional, en consonancia con la transformación de la matriz productiva y el fortalecimiento de la cooperación sur-sur. El literal a de esta política, potencia la gestión soberana de la cooperación internacional no-reembolsable, bilateral y multilateral, canalizándola como un mecanismo complementario a la acción del Estado, con énfasis en temas de fortalecimiento del talento humano, asistencia técnica y transferencia tecnología. El literal b, fortalece la CSS como instrumento de integración regional y binacional. El literal c, potencia la oferta de cooperación técnica ecuatoriana hacia otros países, con énfasis en los países de la región. El literal d, promueve una gestión articulada y coordinada de la cooperación internacional, entre las distintas funciones y niveles de gobierno del Estado. El literal e, fomenta acuerdos bilaterales de cooperación económica, técnica y productiva con las nuevas economías emergentes, en función de los requerimientos de la transformación de la matriz productiva del país, y sin desmedro de la estrategia de inserción relativa a la región (SENPLADES 2013).

Los 17 ODS para alcanzar en la agenda 2030, tiene el objetivo 17 que trata de revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible, a través de la CSS como instrumento de política exterior del Ecuador, hasta el 2017 (ONU 2015). La Asamblea del Ecuador hace un recuento de los ODS y de su marco legislativo. En el artículo 1.5 Buen Vivir, ODS y producción legislativa 2013-2017, de autoría de Libia Rivas hace un análisis de los primeros 16 ODS, quedando descartado del ODS 17 aparentemente sin justificación alguna. Sin embargo, en su texto menciona la relación entre los 17 ODS con los 12 objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir, y considera las metas vinculadas, así como las propuestas y leyes aprobadas en el período legislativo 2013-2017 (Asamblea Nacional del Ecuador 2017).

Los países de la región como Perú, Chile, México y Uruguay formaron grupos de trabajo que concluyeron que es necesario consolidar el ODS número 17, para poder alcanzar los otros ODS (SEGIB 2017). En particular la meta 17.9 sobre la creación de capacidad. Esta procura el aumento del apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidades eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los ODS, incluso mediante la CNS, CSS y triangular (ONU 2015). El interés del gobierno del Ecuador en la CSS, es para generar alianzas internacionales, y así ejecutar proyectos de desarrollo nacionales e incrementar acuerdos internacionales para continuar fortaleciendo las capacidades como lo indica el ODS 17.9. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del Ecuador, tomó medidas con el fin de garantizar el reporte progresivo de los indicadores planteados por la Agenda 2030 (Asamblea Nacional del Ecuador 2017). El INEC tiene indicadores del ODS 17, pero ninguno referido a las metas específicas sobre las alianzas y la cooperación sur-sur.

La CSS en el Ecuador tiene varias modalidades entre la que se incluyen la CSS Bilateral que se da entre dos países en desarrollo en calidad de socios del desarrollo para el intercambio de conocimientos y experiencias. También comprende la CSS Regional que tiene el objetivo del desarrollo o integración de una región, donde participan mínimo tres países que consensuan un objetivo común, como la CELAC, la CAN, el MERCOSUR, etc. Otra modalidad es la CSS Interregional que se realiza entre diferentes regiones o esquemas internacionales como la cooperación en los BRICS, MIKTA (México, Indonesia, Corea del Sur, Turquía y Australia), o G77+China. Una modalidad más es la CSS Multilateral Global que se practica entre países en el marco de su pertenencia a bloques u organismos multilaterales, como la CEPAL,

Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (ECOSOC), etc (SETECI 2016).

En concreto, el Ecuador durante el período 2007-2017 impulsó la CSS, y la asumió como herramienta fundamental de su política exterior, para la consecución de objetivos nacionales y regionales de desarrollo. Su modelo de CSS es un aporte del sur para la cooperación internacional para el desarrollo, que se transforma desde la idea de asistencialismo asimétrico hacia una de solidaridad, ética y horizontalidad. El Ecuador evalúa la CSS en dos aspectos fundamentales, en primer lugar la relación país/país-organismo que se gesta en los compromisos establecidos en el marco de un acuerdo internacional en que se plasman las distintas modalidades antes señaladas, y en segundo lugar las intervenciones llevadas a cabo mediante programas, proyectos o acciones, las cuales, a su vez, sirven para la toma de decisiones futuras y la visibilizarían de los resultados y efectos de la cooperación (SETECI 2016).

La EPI BR ayuda a comprender las formas en que se hicieron reales los planteamientos de la revolución ciudadana en políticas sobre la diversificación de las relaciones internacionales y de la cooperación sur-sur, y en la economía con el cambio de la matriz productiva que tiene como eje transversal a las TIC. Se comprende que el conocimiento genera poder, y que como país generador de información, tiene la capacidad de generar esos recursos infinitos por medio de la asimilación adecuada de la transferencia de tecnología necesaria.

### **3. Relaciones internacionales con la India**

Este subtítulo va a plasmar los datos recolectados en el campo, con las técnicas cualitativas a las que se sometió esta investigación. En primera instancia se indagó en los documentos oficiales de la Embajada de la India para el Ecuador en Bogotá y de la Cancillería Ecuatoriana. Luego por medio de entrevistas semiestructuradas, se recogieron los aportes de los actores involucrados en la transferencia de tecnología desde la India hacia el Ecuador. Todo esto dentro del período de tiempo fijado en la investigación.

Las relaciones diplomáticas entre el Ecuador y la India se construyen formalmente desde el año 1969. La India establece su embajada en Bogotá, Colombia en 1973, la cual está acreditada simultáneamente para el Ecuador, y su Consulado Honorario en la ciudad de

Quito. El Ecuador abrió su embajada en Nueva Delhi en 1973 y funcionó hasta 1977, luego de 1984 hasta 1985, para luego reabrir en febrero de 2005. También se creó un Consulado General en Mumbai en el 2013 que funciona como una oficina comercial. En el 2000, ambos países firmaron un memorando de entendimiento sobre consultas entre los Ministerios de Relaciones Exteriores. Desde entonces, se han llevado a cabo cuatro rondas de consultas de asuntos exteriores entre los dos países en el 2005, 2008, 2011 y 2014 (EICE 2020).

Las visitas bilaterales oficiales del tienen registros de varios Cancilleres del Ecuador que visitaron la India. En el 2006 fue Francisco Carrión Mena, luego en el 2008 fue María Isabel Salvador Crespo, y en 2009 fue Fander Falconí. En el 2013, el Vicepresidente Jorge Glas visitó la India. En agosto de 2014, el Viceministro de Relaciones Exteriores del Ecuador, Leonardo Arizaga visitó la India para la décima ronda de consultas de asuntos exteriores. También El Ministro de Hidrocarburos de Ecuador, el Carlos Pérez asistió a la 16ª Reunión Ministerial organizado por el Foro Internacional de Energía en Nueva Delhi en abril de 2018 (EICE 2020).

Por parte de la India, se registran visitas oficiales en el 2007 cuando el Ministro de Estado de Asuntos Exteriores, Anand Sharma visitó Ecuador, y luego en el 2011 fue E. Ahamad con el mismo cargo diplomático. La visita de alto nivel fue del General (Retirado) VK Singh como Ministro de Estado de Asuntos Exteriores en mayo de 2015, quien se reunió con el entonces Ministro de Relaciones Exteriores de Ecuador y sostuvo discusiones en temas de interés mutuo. En mayo de 2017, el entonces Secretario de Comercio visitó Ecuador para participar en la primera reunión del Comité Conjunto Económico y Comercial (JETCO) en Guayaquil. (EICE 2020).

En el 2019 se cumplieron 50 años de relaciones formales diplomáticas, y en todos estos años nunca se han hecho visitas oficiales de los jefes de Estado, ya que ningún Presidente ecuatoriano o Primer Ministro indio han hecho una visita oficial, pero si han ido y venido altos funcionarios de ambos países. Esto es simbólico ya que ambos países han buscado estrechar sus lazos, pero diplomáticamente falta que se plasme este interés en una visita oficial de los titulares de cada Estado.

La cooperación multilateral se destaca que Ecuador aprecia el papel de la India en la ONU y apoya las reformas de la ONU, incluidas las reformas del Consejo de Seguridad de la ONU. Ecuador expresó su apoyo a la membresía permanente de India en el Consejo de Seguridad de la ONU. Las relaciones bilaterales se sustentaron en acercamientos políticos similares. Como se mencionó en el capítulo anterior, ambos países forman parte del MNOAL y G77+China, y desde esa visión de aplicar la ética en los principios de las relaciones internacionales, también promueven a la cooperación sur-sur (CSS) (EICE 2020).

Hay acercamientos por los intereses comunes en la OMC, donde han puesto hombro con hombro en favor de acuerdos enfocados en las necesidades de los países en desarrollo, periféricos y en general del sur global (EICE 2020). En la OMC, ambos países también forman parte de otros grupos, Ecuador pertenece al grupo del G20 al cual también pertenece con India (EICE 2020). El G20 de la OMC es una coalición de países en desarrollo que ejerce presión para que se efectúen reformas ambiciosas de la agricultura en los países desarrollados, es importante no confundir con el grupo G20 de países líderes mundiales. También forman parte del G33 que se forma entre países en desarrollo para ejercer presión a una apertura limitada de sus mercados agropecuarios (OMC 2017).

India y Ecuador han firmado varios Acuerdos y Memorandos de Entendimiento (MOU en inglés) para la cooperación en los sectores de defensa, económicos y comerciales, cooperación técnica, y culturales. Los MOU y Acuerdos que están bajo consideración de ambas partes son: el Programa de Intercambio Cultural (PAC), propuesto por la Embajada de la India en Colombia; el Acuerdo para evitar la doble imposición (DTAA en inglés); el MOU sobre cooperación en AYUSH (ayurveda); la cooperación técnica en Tecnología de la información y Tecnología de la información y la comunicación (TIC); etc (EICE 2020).

En la cooperación en defensa, el agregado de defensa en la Embajada de la India de Chile, está acreditado simultáneamente para el Ecuador. En enero de 2018, Ecuador retiró su agregado de defensa en su embajada en Delhi. En febrero de 2007, el vicedirector ecuatoriano, general Rodrigo Bohorquez, asistió a Aero India y el general de brigada Raúl Banderas Dueñas asistió a la Expo de Defensa en febrero de 2010. El coronel Luis Marcelo Altamirano Junqueira y el coronel Francisco Javier Narváez asistieron a cursos en India en los años 2013 y 2015 respectivamente (EICE 2020) India exportó 7 helicópteros en 2009 al Ecuador, pero 4

se estrellaron desde entonces: en 2009, 2014 y dos en 2015. Los informes ecuatorianos indican que dos choques se debieron a errores humanos, mientras que los otros dos se debieron a fallas mecánicas. En el 2015 se había planificado una visita oficial del presidente Rafael Correa a India, pero después de estos acontecimientos, la visita se suspendió indefinidamente.

Desde 1964, el Ministerio de Asuntos Exteriores, y la Administración para Asociaciones del Desarrollo y de sus embajadas, con la creación del Programa de Cooperación Técnica y Económica de India (ITEC), el Gobierno indio apoya a) la capacitación de trabajadores de empresas estatales, burócratas y funcionarios nominados por países socios, b) la provisión de servicios de consultoría para proyectos específicos, c) el envío de expertos indios a un país solicitante, d) la donación de equipamiento a terceros países, y e) el suministro de ayuda humanitaria para enfrentar desastres y emergencias (Malacalza 2019).

La cooperación técnica india señala una combinación de agendas políticas y económicas que podrían también ser aplicadas al caso de la relación con la región latinoamericana. La agenda de diplomacia de nicho, cuya principal motivación es la transferencia a países en desarrollo de determinados conocimientos, a través de un estrecho involucramiento del sector privado. La importancia del entrenamiento de burócratas y técnicos de países en desarrollo, en especial de una generación de hacedores de política y de actores influyentes en las políticas públicas entrenados en India que contribuyen a solidificar las relaciones de India con terceros países. Una agenda de aspiraciones de política internacional, que se demuestra en privilegiar la vinculación con países de menor tamaño relativo de Centroamérica y el Caribe, cuyas voluntades pueden resultar necesarias en foros multilaterales y en votaciones dentro de las Naciones Unidas. En ese sentido, Chenoy y Joshi (2016) refieren que iniciativas como el Fondo IBSA tienen como meta visibilizar el papel del país como representante de los intereses de los países en desarrollo en las discusiones sobre la gobernanza global.

Ecuador valora los espacios del ITEC que se les asignaron desde 2002 y la utilización de estos espacios ha sido satisfactoria. Entre el 2007 y 2008, a pedido de Ecuador, se realizó un curso especial de TI exclusivamente para 56 ciudadanos ecuatorianos. En el año fiscal 2019-2020, se han asignado 40 espacios de ITEC a Ecuador. En 2018-2019, la utilización de los espacios del ITEC superó la asignación (32 de los 30 espacios asignados), por lo que se agregaron dos

espacios adicionales. Además, el Informe de la Embajada de la India para el Ecuador señala que en junio de 2007, Shri Anand Sharma anunció una Línea de Crédito (LOC) de 50 millones de dólares para Ecuador. No ha sido posible utilizar el LOC como Ecuador a lo largo de los años por varias razones (EICE 2020).

Existe margen para la cooperación en medicina tradicional en Ecuador y Ecuador también ha manifestado interés en este sentido. Ecuador está considerando un borrador de MOU para la cooperación en AYUSH (EICE 2020). La cultura india, el yoga y su filosofía son muy populares en Ecuador, por eso hay varios centros y escuelas que imparten yoga y cultura india. India y Ecuador firmaron un Acuerdo de Cooperación Cultural en 2006 y se firmó un Programa de Intercambio Cultural para 2009-2011. En 2017 y 2018, tres compañías culturales indias bajo el patrocinio del Ministerio de Cultura, visitaron Ecuador y dieron presentaciones. Un grupo de 3 artesanos indios recibe capacitación e intercambio de artesanías en agosto de 2019 en Cuenca, Ecuador en el Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares (CIDAP). En el Ecuador se han organizado el Día Internacional del Yoga ciudades como Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, etc. Algunos de estos eventos fueron organizados por la misión diplomática de la India, y también, en asociación con institutos de yoga y municipios. Más de 10,000 entusiastas del yoga han participado en estos eventos (EICE 2020).

En noviembre de 2017, India participó en la Semana Internacional organizada por el Municipio de Cuenca, donde India fue el País Invitado. Con motivo del 150° aniversario del nacimiento de Mahatma Gandhi, el profesor Ravindra Kumar, un estudiante de Gandhi visitó Guayaquil el 30 de enero de 2018 y dio una conferencia en la relevancia contemporánea de las enseñanzas de Gandhi. Una instalación de Mahatma Gandhi está instalada en la Plaza de República de la India en Quito. El 20 de marzo de 2018, se inauguró un busto de Mahatma Gandhi proporcionado por el ICCR en la famosa zona del Malecón de Guayaquil (EICE 2020).

Ecuador tiene una comunidad india en crecimiento que asciende a unas 355 personas, de las cuales, la mayoría están trabajando en el sector de servicios. En la capital, Quito, TCS, tiene un número considerable de indios en su lista. Últimamente, varios ciudadanos indios se dedican al negocio de la madera de teca y varios ciudadanos indios trabajan con estas empresas. Las empresas indias participan en los eventos comerciales organizados por la

Embajada, organizaciones locales y cámaras de comercio. Se han establecido restaurantes indios en Quito, Guayaquil y Cuenca. El Xavier Ganesh, un empresario ecuatoriano en Guayaquil, abrió un impresionante centro de meditación Prabhupada. Otro centro de este tipo se está estableciendo en Quito llamado Identidad a cargo de Jonathan Fonseca. La Embajada organiza periódicamente campamentos consulares para proporcionar servicios consulares en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca (EICE 2020).

El 12 de agosto de 2019, Ecuador instituyó el requisito de obtener una visa ecuatoriana para ciudadanos de once países, incluida la India. Anteriormente, a los ciudadanos indios se les otorgaba una visa a la llegada de Ecuador. El número de visitantes ecuatorianos a la India aumenta constantemente. En 2018, 1155 ecuatorianos visitaron la India. Casi el 90 por ciento de ellos hizo uso de la instalación de visa electrónica. La mayoría de los ecuatorianos visitan India por turismo espiritual (EICE 2020).

### **3.1. Relaciones comerciales con la India**

El 19 de abril de 2013, en la ciudad de Quito se suscribió el Memorando de Entendimiento sobre Cooperación Económica entre el Ministerio de Comercio e Industrias de la India y el Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador. Este es el instrumento para dar forma al Comité Conjunto Económico y Comercial (JETCO). Es un foro de debate y otras actividades de promoción de comercio e inversión (MPCEIPE 2019).

En octubre del 2015, en el marco del Sexto Cónclave América Latina-India, en busca de fortalecer aún más la relación comercial existente entre India y Ecuador, se firmó el protocolo para el establecimiento del JETCO (Siddiqui 2019). Su meta principal es fomentar, profundizar y fortalecer las relaciones comerciales y de inversiones entre India y Ecuador, de esta manera, sirve de foro para discutir actividades de promoción de comercio e inversiones. Tiene el compromiso de establecer una lista de tomadores de decisiones y representantes de alto nivel, pertenecientes al Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador y Ministerio de Comercio e Industria de India (MPCEIPE 2019).

La primera reunión del JETCO fue el 17 de mayo de 2017 en Guayaquil, donde se acordó realizar en conjunto un estudio de factibilidad cuyos resultados sirven para negociar un acuerdo comercial de alcance parcial (MPCEIPE 2019). El Plan Nacional de Desarrollo del

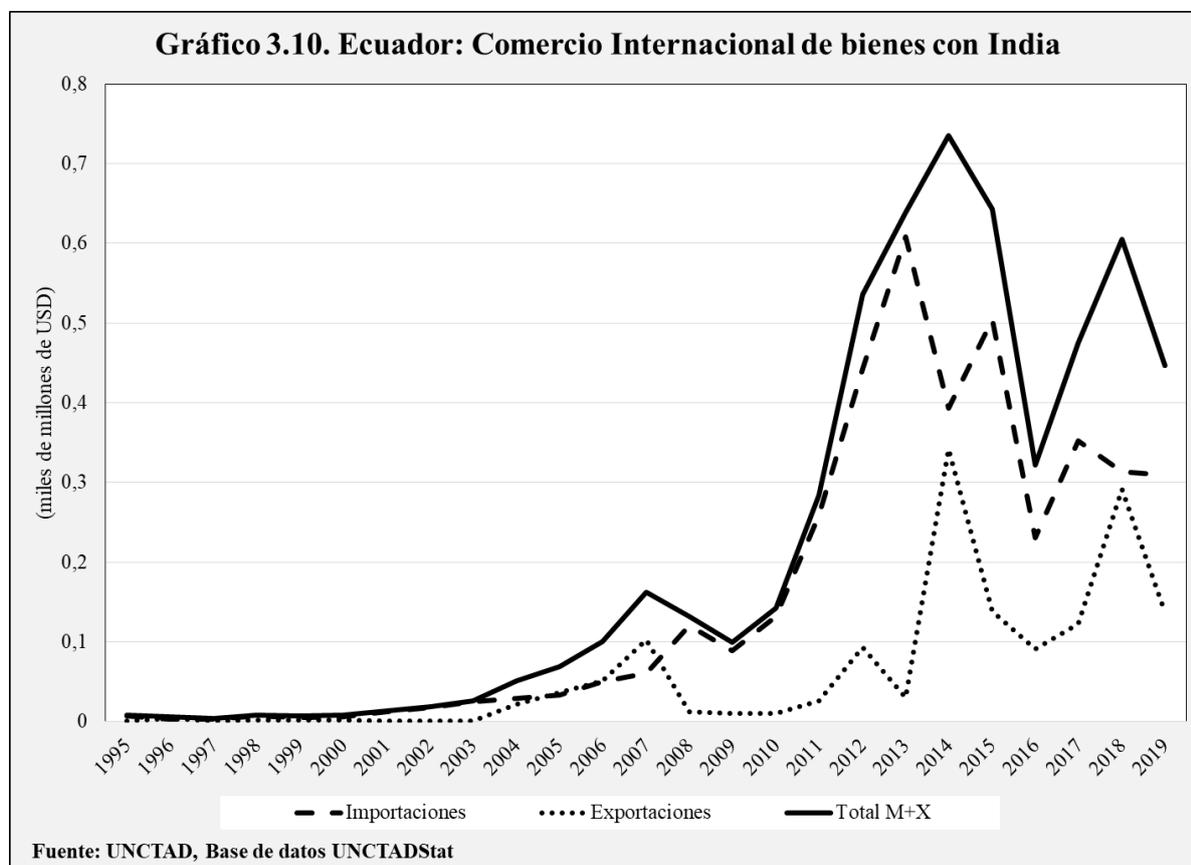
Ecuador correspondiente a los años 2017-2021 amparó las negociaciones de Ecuador con la India. En el objetivo cuatro consistió en consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario y afianzar la dolarización, y tenía la política de incentivar la inversión productiva privada en sus diversos esquemas (MPCEIPE 2019).

El JETCO decidió explorar la posibilidad de un acuerdo comercial, a través de un Estudio Conjunto de Viabilidad. El 22 de mayo de 2018, ambos países aprobaron y firmaron los Términos de Referencia (TDR) del Estudio Conjunto. Al Centro de Comercio Regional de la India (IIFT por sus siglas en inglés), se le asignó la tarea de realizar el estudio. La parte ecuatoriana asignó la tarea a la División de Coordinación de Asuntos Comerciales Extrarregionales de su Ministerio de Comercio Exterior e Inversión para la realización del estudio. Las dos partes completaron el Estudio de viabilidad conjunto y lo presentaron a sus respectivos gobiernos en febrero de 2019 (Siddiqui 2019). Aunque La Embajada de India para el Ecuador señala que los Estudios Conjuntos de Factibilidad concluyeron en julio de 2019 (EICE 2020). Los TDR del Estudio Conjunto de Factibilidad aprobaron y firmaron las instituciones: Centro de Comercio Regional del Instituto Indio de Comercio Exterior y el Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones del Ecuador, con la finalidad de brindar las condiciones para que el acuerdo comercial se ampare en la OMC (MPCEIPE 2019). Tras la firma del Protocolo, el objetivo será lograr un Acuerdo Comercial Parcial, también denominado Acuerdo Comercial Preferencial (ACP) (Siddiqui 2019).

El estudio de factibilidad para la firma de un acuerdo comercial bilateral demuestra el interés de ambas naciones por estrechar sus lazos comerciales. El Informe Técnico de la Relación Comercial Ecuador-India, de enero de 2019, proviene de la Subsecretaría de Negociaciones Comerciales e Integración Económica (SNCIE), y del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca del Ecuador (MPCEIPE), el cual tiene como fin evaluar un posible acuerdo comercial con un acápite de servicios (MPCEIPE 2019).

La política interna de la India se enfoca en defender el sistema multilateral de comercio, es Miembro fundador de la Organización Mundial de Comercio, y concede el trato de la nación más favorecida a todos los Miembros y demás interlocutores comerciales. También aceptó los Protocolos Cuarto y Quinto del Acuerdo General de Comercio de Servicios. La política comercial de la India se encamina en tener acercamientos con países de la región e

intrarregionales con regiones del sur global. Después de firmar acuerdos comerciales con países de su región, es decir Asia, la India tiene firmados acuerdos con la región latinoamericana (tabla 2.2) (MPCEIPE 2019).



El comercio internacional de bienes entre el Ecuador y la India en el 2007 suma las importaciones y exportaciones, para dar un valor de 0.16 miles de millones de dólares. Al 2017 suma 0.47 miles de millones de dólares. El mayor repunte del comercio fue en el 2014 con 0.73 miles de millones de dólares. En el período de esta investigación que va del 2007 al 2017, se puede notar que el punto más bajo de comercio fue el 2009 por cerca de 0.10 millones de dólares. Además, en el comercio internacional bilateral, se puede notar que desde el 2010 hasta el 2014 hubo un crecimiento, con un contracción entre el 2015 y 2016, para luego crecer en el 2017 y 2018, finalmente en el 2019 cae de nuevo el comercio de bienes (gráfico 3.10).

Los principales artículos de exportación de la India a Ecuador son los vehículos, hierro y acero, plásticos y artículos relacionados, productos farmacéuticos, aluminio y sus

manufacturas, etc. Los principales artículos importados de la India desde Ecuador son los combustibles, aceites minerales, madera y artículos de madera, cacao y preparaciones de cacao, perlas naturales y piedras semipreciosas, café, etc. Hubo acercamientos para el sector del petróleo y gas. De igual manera, para el sector de productos farmacéuticos, y de automóviles indios en el Ecuador. El sector minero presenta oportunidades, aunque la facilidad para hacer negocios en Ecuador es un impedimento. El sector de turismo también se promociona, así como el de artesanías (EICE 2020).

Hay varios impedimentos que han restringido el crecimiento del comercio bilateral, incluidas las medidas arancelarias, obstáculos técnicos al comercio, y las medidas sanitarias y fitosanitarias. Estos afectan principalmente al comercio de productos agrícolas. Además hay onerosos procedimientos de documentación para el comercio que suman al costo de transacción cuando se hace negocios bilateralmente (EICE 2020).

### **3.1.1. Tata Consultancy Services (TCS) en el Ecuador**

Varias empresas indias operan en el Ecuador, por ejemplo dentro del sector de Tecnologías de la Información destacan Tata Consultancy Services (TCS), Tech Mahindra, etc; en el sector farmacéutico están los Laboratorios MSN, CIPLA, etc; en el sector de agroquímicos las firmas son UPL, Sharda Cropchem Limited, etc; y en el sector de automóviles y tractores están Hero MotoCorp, Bajaj, Mahindra, TVS, Sonalika, etc. (EICE 2020).

El país del sur, la India, se pone a la vanguardia internacional del desarrollo tecnológico con el aprovechamiento de las TIC en su proceso de desarrollo, y cuenta con una gran capacidad de producir servicios de Tecnologías de la Información (TI), por lo que sus empresas se internacionalizan por todo el mundo. La empresa líder en servicios de TI de la India es TCS, quien ingresa al Ecuador el 1 de Junio de 2007 (Arcos Jaramillo 2008). En ese sentido, TCS es una ETN con la capacidad de manejar desde información comercial simple hasta aquella sofisticada.

La firma que más empleados tiene en el sector de la producción de servicios informáticos en el Ecuador no es nacional. La empresa transnacional india TCS se ha convertido al 2017, en el mayor empleador en servicios TIC en Latinoamérica y el Ecuador. Los servicios informáticos

que ofrece TCS son variados y corresponden a una escala de sofisticación, desde *call center* y *help desk* hasta el desarrollo de software.

De acuerdo al caso de este estudio, India y Ecuador comprenden que el mundo debe promover los principios de la solidaridad y horizontalidad que promueven las relaciones sur-sur con el fin de lograr autonomía en el desarrollo del sur global. La transferencia de tecnología de TCS hacia la sociedad ecuatoriana depende de dos factores: El conocimiento tecnológico que TCS pueda transferir, y la capacidad de adopción del Ecuador de tecnologías digitales. TCS es la empresa más importante de servicios de TI de la India, y pertenece al grupo corporativo Tata Group que es el de mayor presencia en la India, y se ha internalizado a varios países del mundo con estrategias de desarrollo de tecnología y búsqueda de mercados. Al Ecuador viene por la posibilidad de mercado que hay con algunas empresas que requieren servicios con altos conocimientos de Tecnologías de la Información.

TCS tiene el conocimiento de programación con décadas de experiencia a nivel local en la India y a nivel internacional. TCS entra al Ecuador posicionada como una empresa líder en el desarrollo de servicios tecnológicos que son necesarios en una sociedad de la información. Con el ingreso de la transnacional en el Ecuador, se espera que haya transferencia de tecnología desde las empresas transnacionales hacia las empresas locales, y salarios competitivos para los empleados en la empresa transnacional. Asimismo, para que la transferencia de tecnología se dé con éxito, es necesario que el país receptor tenga la capacidad de adoptar las tecnologías digitales.

La India tiene una industria de servicios de tecnologías de la información vanguardista, tanto dentro de sus fronteras, como alrededor del mundo. Por medio de sus empresas que se trasladan a otros continentes para adquirir tecnologías o proporcionar servicios tecnológicos, que como la firma TCS, han llegado a cubrir gran parte del mundo. TCS es la principal empresa que contrata personal cualificado en TIC en Latinoamérica y en el Ecuador. Paulina Caiza funcionaria del área de talento humano de TCS en una entrevista semiestructurada comenta que la transnacional india aporta con 1693 empleados que trabajan en TIC, dando servicios informáticos a empresas privadas locales. De todos los empleados de TCS, entre el 2007 al 2017 se han desarrollado 762 expertos en el desarrollo de software, lo que significa un aporte a la industria de software en el Ecuador (Caiza 2019).

El inicio del período correísta del 2007 coincide con el ingreso de TCS al Ecuador, que llega al país para proveer servicios de TI y consultoría a la empresa privada local. Desde ese tiempo hasta la fecha se han capacitado sus empleados en desarrollo tecnológico como software y servicios. También se vincularon en el sistema ecuatoriano de innovación con acuerdos firmados con la academia, ONG y el gobierno para entrenar a refugiados y mujeres, y capacitar en general en TI, como parte de programas de responsabilidad social de la empresa. De esta manera, TCS está transfiriendo tecnología a la sociedad ecuatoriana manteniendo un principio de retribuir algo de las ganancias a la sociedad para dejar un mundo mejor.

Como toda empresa, TCS tiene como finalidad el lucro, pero también tiene la ideología de la responsabilidad social corporativa (RSC). Esta proviene desde la fundación del Grupo Tata con el pensamiento de Jamsetji Tata que busca retribuir hacia la sociedad, los beneficios que vinieron desde la población, y lo hacen por medio de la educación. Las poblaciones cercanas a donde se localizan las empresas Tata, incluidos TCS, son calificadas con programas educativos por medio de su proyecto social *maitree* (Tata 2018). La cooperación privada nace con las capacitaciones de TCS a la población ecuatoriana, y la cooperación India-Ecuador también busca fomentar un centro de especialización en servicios de TI. Esta hipótesis se justifica en que un camino para lograr la igualdad es lograr un cambio estructural. Las relaciones sur-sur promueven ese cambio y se enfocan en una producción que endógenamente construya capacidades y empleo, y diversifique las actividades altamente productivas. Esto es posible con el acceso a la tecnología, asimilación del conocimiento y la distribución de las ganancias entre los factores de producción (CEPAL 2012).

A través de su proyecto *maitree* capacita en servicios de tecnología de información, como programación y software en el mercado ecuatoriano. Mayores especialistas en el Ecuador mejoran su capacidad de desarrollo tecnológico en TIC, para crear una sociedad de la información. La industria de servicios digitales es una ola que está recorriendo el mundo desde hace cincuenta años al menos. En América Latina, la ola digital pasa por Costa Rica, Chile, Argentina, Colombia, México, Brasil, y sigue en el resto de la región.

Cabe recalcar que las acciones de responsabilidad social corporativa (RSC) de TCS son equivalente al sentido de solidaridad de las relaciones sur-sur. Por lo tanto, los aportes de TCS a los esfuerzos de desarrollo del Ecuador, la capacitación a técnicos para producir servicios de

TI son una contribución para crear la capacidad del factor humano que participe en la industria de servicios de TI. Las interacciones de los actores para incrementar la capacidad de programación de software en un Estado, sirven para identificar sus roles dentro del Sistema de Innovación ecuatoriano. La transferencia de tecnología entre la transnacional india TCS con el Ecuador motivada por solidaridad y horizontalidad aporta al mejoramiento de las capacidades del país receptor porque es guiada por relaciones sur-sur.

### **3.2. Acuerdo de Cooperación en Ciencia y Tecnología de la India para el Ecuador**

Para identificar la hoja de ruta que han seguido las relaciones sur-sur de la India con el Ecuador, se constató que el estudio de caso se enfoca en un elemento en particular que es el Memorando de Entendimiento firmado bilateralmente en el 2009. También se caracteriza la transferencia de tecnología como cooperación oficial en términos sur-sur, y trata sobre los efectos de esta interacción, en fortalecimiento de las capacidades del país anfitrión. Bajo este panorama es importante visualizar y fortalecer a los actores estratégicos que cooperan para transferir tecnología al Ecuador, guiados por los principios de las relaciones sur-sur (Valenti 2011). En otras palabras, se necesita levantar información de quienes están involucrados como actores dinámicos en la transferencia de tecnología sur-sur. Se toma como socio receptor al Ecuador, y como socio oferente a la India.

En el Plan 2009-2013, la estrategia de transformación de la educación superior y transferencia de tecnología a través de ciencia, tecnología e innovación señala que toda inversión extranjera directa deberá ser portadora de tecnología y de conocimiento que puedan ser aprovechados por el Ecuador como parte de su desarrollo endógeno, sin estar sometido a condicionalidades y dependencias (SENPLADES 2009).

La vanguardia india en los servicios de TI, es el puntal de una capacidad de ofertar cooperación técnica en el Ecuador. En agosto de 2009, la India y el Ecuador firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU), donde se acordó el traspaso de conocimiento por medio de la educación. La India al ser potencia en la producción de servicios informáticos, y el Ecuador al abrir la Ciudad de Conocimiento Yachay para desarrollar tecnologías, confluyó para que se implemente un Centro de Excelencia en Tecnología de la Información (CEIT) por la India en el Ecuador (EICE 2020). La modalidad por la cual se dio este acuerdo apunta a la

materialización de los principios sur-sur en la transferencia de tecnología, a la vez que conjuga la realidad y las ideas del poder y conocimiento que estudia la EPI BR.

En esta línea, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay busca formar talento humano con conciencia ética y solidaria, capaz de responder a los requerimientos de su entorno. Sus líneas de investigación son: Ciencias de la Vida, Nanociencia, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Energía renovable y Cambio Climático, y Petroquímica. Yachay plantea crear un sistema de innovación social para generar prácticas y formas organizativas que coadyuven a la producción de bienes, así como mecanismos de transferencia de este conocimiento. Estos procesos de aprendizaje y creación se enriquecen con el diálogo entre conocimientos tradicionales, saberes ancestrales, otras formas de conocimiento no científico, y diversos conocimientos científicos (SENPLADES 2013).

La Universidad Yachay se inserta en el marco de una planificación sistémica de la formación del talento humano y el conocimiento, lo cual permitirá generar cambios perceptibles en la estructura económica del país en el mediano plazo. Esto permite desarrollar la capacidad de crear nuevos productos y servicios, y nuevas formas sociales de producirlos, mediante modelos solidarios de organización del trabajo y el intercambio, siempre priorizando el bienestar de los segmentos menos favorecidos, para reflejar una mayor capacidad social de satisfacción de las necesidades de la población y en el grado de soberanía económica del país (SENPLADES 2013).

En el informe de la Embajada de la India para el Ecuador en Bogotá sobre las Relaciones India-Ecuador, se puede notar que en la misma fecha que se firmó el MOU de cooperación tecnológica, en el de 2009, Fander Falconí lideraba el Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador y se registra una visita oficial a la India, por lo tanto pudo ser el artífice para que este acuerdo se suscriba (EICE 2020). Por medio de un correo electrónico se buscó obtener detalles de los hechos, pero no hubo respuesta del mencionado.

### **3.2.1. Transferencia de tecnología desde la India hacia el Ecuador**

El objeto de la investigación determina el hecho mismo de la cooperación sur-sur a través de instituciones solidarias coordinan la transferencia de tecnología, por medio de la educación y

capacitación de programadores y desarrolladores de software, dentro del territorio ecuatoriano. El Ecuador es un caso de estudio óptimo porque durante el gobierno de la Revolución Ciudadana, se impulsaron políticas-económicas enfocadas en el desarrollo de la industria de servicios TIC, y en la diversificación de las relaciones internacionales con el sur global, para lo cual, la sociedad ecuatoriana procura la cooperación sur-sur en tecnología.

En el Ecuador, el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tiene como finalidad de generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos. Así como desarrollar tecnologías e innovaciones, que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

En este ambiente económico-político, el Gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República de la India, celebraron el 11 de agosto del 2009 un Memorando de Entendimiento (MOU), donde se acordó el compromiso de establecer un Centro de Excelencia en Tecnologías de la Información (CEIT), para capacitar a profesionales en el desarrollo de software (CEIT y UTN 2015). La cooperación internacional bilateral busca colaborar con los países en desarrollo dándoles herramientas tecnológicas y conocimientos para el desarrollo de software, por lo que convinieron crear este centro para formar profesionales de excelencia y fomentar la transferencia de conocimientos en las áreas de Tecnologías de la Información (TI). De tal manera, que las personas que se capacitan, puedan acceder a nuevas oportunidades de empleo, y retos profesionales más sofisticados del mundo digital (Carlozama 2020).

El Ministerio de Relaciones Exteriores de India y el Gobierno de la India, buscaban una empresa que pueda ayudar a dar estos entrenamientos. Es ahí que seleccionan a C-DAC (Centre for Development of Advanced Computing en inglés), una institución adjunta al Ministerio de Electrónica y TIC de la India (Kayat 2020). C-DAC tiene la capacidad y experiencia para proveer cooperación informática de la India en otros países del mundo, también hace súper servidores y súper computadores, y a parte son expertos en entrenamiento y tienen CEIT en todo el mundo. Ellos dan certificaciones en programación móvil, y hacen varios cursos que incluyen sistemas, y todo lo relacionado con las TIC (Tolia 2020).

El C-DAC ofrece cursos a través de sus propios centros de capacitación en Bangalore, Chennai, Hyderabad, Kolkata, Mohali, Mumbai, Noida, Pune y Thiruvananthapuram, y su red de Centros de Capacitación Afiliados (CCA) se extiende por todo el país asiático. Cada año, miles de estudiantes y profesionales reciben capacitación en estos centros, mejorando su base de conocimientos y equipándolos con las últimas metodologías en computación avanzada, para dejar su huella en la industria de las TIC. Hasta el 2015, más de un cuarto de millón de estudiantes se formó en el C-DAC. Muchos de ellos hoy son empleados exitosos de empresas multinacionales y de primer nivel de las TIC indias, y muchos de ellos se han convertido en empresarios en auge (CEIT y UTN 2015). También hacen entrenamiento para la agencia ITEC, desde todas las partes del mundo, especialmente en países en desarrollo (Kayat 2020).

A lo largo de los años, el C-DAC ha diseñado y entregado varios programas de posgrado, pregrado y diplomas. Además, el C-DAC imparte capacitación en TIC a gobiernos y agencias estatales y nacionales, sectores estratégicos, empresas e industrias, países extranjeros y estudiantes internacionales, en función de requisitos específicos. El C-DAC está comprometido con la construcción de la nación, y es la primera agencia gubernamental india que ha expandido sus horizontes de capacitación a nivel mundial, extendiendo sus servicios de capacitación de alta calidad a países como Armenia, Bielorrusia, Camboya, República Dominicana, Dubái, Ghana, Granada, Japón, Kazajstán, Lesoto, Mauricio, Myanmar, Perú, Seychelles, Tayikistán, Tanzania, Uzbekistán, Vietnam y Ecuador (CEIT y UTN 2015). También trabajaron con Argentina y Uruguay (Kayat 2020).

Los canales diplomáticos y las cuestiones políticas son normales, con el fin de preparar el terreno para que una empresa india acceda a un país. En este caso, la intervención del gobierno indio es para que C-DAC transfiera conocimiento como cooperación técnica no reembolsable en el Ecuador (Kayat 2020). El C-DAC estuvo en el Ecuador por dos años 2012 y 2013, como resultado del MOU de cooperación en TIC suscrito por la India y Ecuador, que tiene el objetivo de configurar el espacio, la infraestructura, y proporcionar instructores, así como gestionar el centro, y organizar las clases, para desarrollar profesionales de TI, porque la India es una superpotencia en TI (Kayat 2020).

En un principio, en el Ecuador buscó al organismo que se haga cargo de este compromiso adquirido, por lo que fueron considerados el IAEN y Yachay EP. De lo que se entiende,

Yachay toma el convenio, pero al momento de ejecutar no les convenía, y tuvieron algún problema. Por lo que se formó un convenio entre Yachay y UTN. La UTN tuvo la oportunidad de ejecutar este proyecto por ser tan interesante (Carlozama 2020). Dentro del convenio macro con Yachay, se establece que la primera parte del proyecto se lance en la UTN, y en la segunda parte se lo ejecute en Yachay con acompañamiento de la UTN (Kayat 2020).

El objetivo del MOU 2009 se cumplió en Ibarra, Ecuador entre el 2015-2017. En mayo de 2015 se estableció el Centro de Excelencia en Tecnologías Informáticas en la Universidad Técnica del Norte (CEIT-UTN). El gobierno de India selecciona al C-DAC como agencia implementadora del acuerdo, y Yachay EP es la contraparte del gobierno de Ecuador. No obstante, Yachay no contaba con el espacio ni el poder humano para poner en marcha el centro, por lo tanto, el gobierno ecuatoriano eligió establecer el centro en Ibarra en la UTN (Kayat 2020). El CEIT-UTN proveyó información sobre el formato de su oferta técnica, que se planificó para un periodo de funcionamiento de 2 años, contados a la firma del convenio con Yachay EP (CEIT y UTN 2015). Depende de cada país, los proyectos del C-DAC pueden ser de 1 o 2 años, a veces no es un centro TI, sino ya el desarrollo de productos (Kayat 2020).

La UTN firmó el convenio con Yachay para encargar la ejecución del CEIT a la UTN. El CEIT-UTN es una iniciativa que contribuye a la formación de profesionales de excelencia, y fomenta la transferencia de conocimientos en áreas de Tecnologías de la Información (TI). La cooperación técnica desde la India hacia el Ecuador se lleva a cabo por las instituciones que se apegaron al acuerdo firmado por ambos países. El CEIT-UTN tiene como objetivo ser un referente regional y nacional en la capacitación de profesionales en las áreas de Tecnologías de la Información (TI).

El centro está ubicado en las instalaciones del Instituto de Postgrado de la Universidad Técnica del Norte (UTN). Las inscripciones para los cursos se realizaban en las oficinas del CEIT-UTN, en el horario de 8:00 a 13:00 y 14:15 a 16:45. Dentro de ese marco la Universidad Técnica del Norte (UTN) se planteaba coordinar acciones que contribuyan al desarrollo tecnológico de la región y de manera especial de sus estudiantes. En la página web del CEIT-UTN se describe al equipo de trabajo del centro, que tenía un responsable y tres instructores enviados por la India, y para esta investigación se entrevistó a ese responsable y a

uno de los instructores. En dicha la página proveen un correo electrónico en el cual no responden a las consultas enviadas para esta investigación (CEIT y UTN 2015).

La UTN facilitó el espacio físico para el centro en el área de posgrados, donde realizó la instalación eléctrica y de redes, para el funcionamiento de un área de biblioteca, un cuarto de servidores, dos laboratorios de computación con capacidad para 25 estudiantes, y una oficina con cuatro cubículos, uno para la secretaria y tres para los instructores. Además, dotó del personal administrativo para dirigir el CEIT-UTN, un director y una secretaria, como Director, Javier Carozama se encargó de los asuntos administrativos y académicos del centro, y se enfocó en lograr los objetivos. Igualmente otorgó los suministros de oficina, los servicios básicos como energía, agua, e internet, También gestionó una fuerte promoción y publicidad de los cursos impartidos, por la televisión, radio y medios de comunicación de la UTN, como la Televisión Universitaria UTV Canal 24, Radio Universitaria 101.1 FM, y hasta un reportaje en TVN Canal 9; y por los medios digitales, como el sitio web [www.utn.edu.ec](http://www.utn.edu.ec), y el perfil de Facebook CEIT-UTN. La UTN proveyó del espacio para la administración del centro. La administración del CEIT-UTN registra y administra toda la información generada en los procesos administrativos y académicos, y que se usa para presentar los informes (Carozama 2020). Esta gestión sirvió para montar la infraestructura en la que se puedan desarrollar los cursos con normalidad.

Vijay Kayat del C-DAC estuvo a cargo de la organización de este proyecto, que buscaba el beneficio ecuatoriano, al aumentar la capacidad de desarrollar productos IT, y al fortalecer el sector de servicios IT en el campo industrial (Kayat 2020). Dos técnicos de la India pertenecientes al C-DAC, se encargaron de montar la infraestructura en los espacios proporcionados por la UTN. La India donó los equipos informáticos que los recibió la UTN (Carozama 2020).

En cada laboratorio equiparon con una pizarra inteligente, proyector digital, 25 computadoras de escritorio para los alumnos, más una del docente. Aparte de eso, armaron un pequeño data center conformado por dos racks, para colocar equipos de comunicación como router y switch, tres sistemas de respaldo, un aire acondicionado para mantener el cuarto frío, y 4 servidores con las aplicaciones y licencias de software necesario para llevar a cabo los cursos programados a enseñar. También instaló cuatro estaciones de trabajo equipadas con

computadoras, impresoras, y escáner para la oficina, y entregó 1200 libros para la biblioteca. Finalmente, la India aportó con todos los gastos como sueldos y estadías de tres técnicos de la C-DAC. Los equipos vienen de la india y los recibe Yachay, y Yachay los entrega a UTN. La contraparte de Yachay era Marco Jimenez quien ejercía el cargo de director de investigación científica (Carlozama 2020).

Una vez que se montó el espacio y el CEIT-UTN estuvo funcional, el Programa de Certificación Profesional fue desarrollado por tres expertos en TI, que son parte de tres mil científicos del C-DAC. El trabajo era bastante interesante, pues venía gente de la India al Ecuador, con sus costumbres bien diferentes. Por el tema de la alimentación, de la vivienda y del transporte, se les complicaba a ellos. Sobre todo el tema de la alimentación porque eran vegetarianos. Pero llegaron a trabajar, e impulsar el proyecto de capacitación que se enfocaba en 10 cursos (Carlozama 2020). Los expertos llegaron en abril de 2015 en un viaje de 33 horas que fue Mumbai hasta Nueva York y desde NY a Atlanta, desde Atlanta a Quito, desde Quito a Ibarra (Tolia 2020).

En una entrevista con el experto Patrik Tolia de origen indio y líder del grupo indio, comenta que la experiencia en Ecuador fue muy agradable, tanto como cultura como por los paisajes. El proyecto de cooperación de la India con el Ecuador, asume que era del presidente Rafael Correa, quien decidió empezar el proyecto con el apoyo de la India, que se comprometió en enviar los equipos informáticos y los profesores especialistas. Se tomó como experiencia exitosa, al Centro de Desarrollo de Computación Avanzada (ACTS en inglés) que hay en la India está tenemos, en donde Patrik trabajo como ingeniero de sistemas y administrador de servidores. Patrik estuvo en Siria en un proyecto similar que el del Ecuador, por eso fue escogido para ir de instructor con experiencia al Ecuador (Tolia 2020).

El primer día llegó desde Colombia, el Embajador de la India Praphad Kumar, quien era el jefe del proyecto para los instructores. Los instructores se reportaban al embajador, y el embajador al Gobierno de la India. El jefe en Ecuador fue el Director del CEIT-UTN y el jefe del grupo de expertos fue Patrik (Tolia 2020). El embajador de la India visito dos veces la UTN para hacer la entrega de certificados de aprobación del curso (Carlozama 2020).

Los profesores del CDAC y la UTN seleccionan los cursos importantes que se necesitan. La forma de enseñar, con las presentaciones, comandos, códigos, prácticos fueron preparados por instructores, y el sílabos era propuesto por la CDAC (Tolia 2020). La metodología del curso no se encaba en teoría, sino se enfocaba en la práctica, se entregaban programas y comando útiles para cuando los vayan a aplicar en la vida laboral (Tolia 2020). Los cursos eran totalmente gratuitos y abiertos al público en general, a quienes quieran especializarse en las diferentes temáticas propuestas. Los cupos fueron limitados, por lo que los cursos permanecieron con matrícula abierta hasta agotar los cupos disponibles (CEIT y UTN 2015).

El idioma resultó un limitante, ya que los instructores dominaban el inglés e hindi, pero no el español, por lo tanto, la UTN en el primer mes abrió curso de español para los instructores. Asimismo, la temática de los cursos era muy sofisticada, y para entrenar a las facultades en el Ecuador se necesita de mucho tiempo. 10 cursos fueron de Linux avanzado, o bases de datos, y para cada tema hay un instructor especializado. Al enfocarse en la práctica se necesita de laboratorios y data centers. Para que haya instructores ecuatorianos, se necesita al menos 4 horas diarias durante un mes para un total de 100 horas (Tolia 2020). Se dictaron un total de 38 cursos entre julio 2015 y julio 2017. El número de horas dictadas fue de 2291. La calidad de los cursos era muy alta, porque los especialistas eran técnicos de alto nivel, cada uno era experto en un tema (Carlozama 2020).

Los cursos se centran en el desarrollo de software y buenas prácticas de desarrollo, de sitios web, bases de datos, etc. Una vez que ya se seleccionó los cursos, se procedió a la primera entrega con el ingreso de los estudiantes. La difusión fue para la parte norte del país, por lo que hubo bastante acogida por parte de los colegios, de gente joven, de gente especialidad en sistemas y de profesionales y desempleados. La gente conocía que la india es especializada en esta industria, por lo que hubo mucho interés de los cursos. Para los instructores, los cursos básicos eran aun avanzados para la población que asistía. Los instructores hicieron preselección de candidatos, que sepan algo de tecnologías y dominen el idioma inglés. Aunque un instructor hablaba un español básico: Patrik Tolia (Carlozama 2020).

Los cursos eran totalmente gratuitos, y se necesitaba aprobar para obtener el certificado, sino solo recibía una constancia de participación. El CEIT obtiene el aval local con la UTN, e internacional con el C-DAC-ACTS. El C-DAC estableció el ACTS en 1993 para cumplir con

los requisitos de mano de obra calificada cada vez mayores de la industria de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como complementar su base de recursos intelectuales para la investigación y el desarrollo de vanguardia (CEIT y UTN 2015). La importancia de estos certificados era que eran avalados por el C-DAC de la India, por lo que tenían reconocimiento internacional (Carlozama 2020).

La lista de los programas de entrenamiento ofertados por la CEIT-UTN, fueron cursos sofisticados y de alto nivel tecnológico. La mayoría de los cursos se trataban de diplomados de postgrado. De tal manera que se obtiene un certificado internacional emitido por C-DAC con ACTS (Advanced Computing Training School), que son institutos de formación gubernamentales en el sector de Tecnología de la Información (TI) del gobierno de la India. Los requisitos mínimos son nivel medio de inglés, y conocimientos básicos en el tema a tratar (CEIT y UTN 2015).

Los estudiantes matriculados en los cursos del CEIT-UTN tienen que cumplir con las siguientes consideraciones: 1. El porcentaje mínimo de asistencia es del 70%, el no cumplimiento es causal de reprobación del curso tomado. 2. El estudiante que por alguna razón decide retirarse del curso legalmente inscrito, este deberá presentar un oficio dirigido al Director del CEIT indicando las razones o circunstancias por las que no puede seguir en el curso. 3. Los estudiantes que no justifiquen el abandono del curso se los incluirá en una lista negra, es decir estos estudiantes no podrán inscribirse en los siguientes cursos planificados por el CEIT-UTN. 4. Los estudiantes podrán optar por abandonar los cursos tomados hasta por tres ocasiones únicamente. 5. El comité académico del CEIT-UTN podrá levantar sanciones previo al estudio de caso (CEIT y UTN 2015).

El CEIT UTN funcionó desde el 09 de junio de 2015 hasta el 03 de julio de 2017; su misión era formar profesional de excelencia y fomentar la transferencia de conocimientos (Carlozama 2020). Las personas que lograban aprobar los cursos, que son la mitad de los inscritos, quedaron muy satisfechos y reconocían la experticia de los instructores. Algunos de los estudiantes que aprobaron el curso, lograron conseguir empleos en grandes empresas de telecomunicaciones y de desarrollo de software. Básicamente la gente que tomó los cursos, son de gente del medio, porque son temas específicos y son demasiados técnicos. Alguien que no está en el área, no entendería los temas tratados, ya que no son temas básicos como

ofimática. Se proyectó capacitar 1200 estudiantes en servicios informáticos sofisticados durante los 2 años (600 por año), pero se inscribieron 775 (más de la mitad eran de la UTN), y solamente se certificaron 354 estudiantes. Un inconveniente pudo haber sido el idioma inglés, la gente quería recibir el curso en español (Carlozama 2020).

En el informe final correspondiente a las actividades destacadas ejecutadas por el CEIT-UTN, fue elaborado por el Director del CEIT-UTN Javier Carlozama. En el documento se especifican cómo fueron invertidos los recursos, los resultados esperados, y los resultados obtenidos. A nivel general fue muy bueno tener esas clases de informática tan avanzadas de manera gratuita a las personas residentes en el Ecuador. En el documento se señala que la India y Ecuador convinieron crear este centro para formar profesionales de excelencia y fomentar la transferencia de conocimientos en las áreas de Tecnologías de la Información (TI) (Carlozama 2020).

Al cierre del proyecto, había muchos problemas, ya que originalmente le pertenecía a Yachay EP. La gente de la UTN quería que el proyecto dure más de los 2 años. Pero por temas políticos el proyecto finalizó en abril del 2017. El contrato entre instructores y el Gobierno de la India era por dos años. En el 2016, después de un año regresaron a la India por un mes, tal vez en agosto. En el segundo año, los instructores estaban con tristeza por dejar Ecuador, porque gustaron de la cultura, tenían amigos y hasta encontraron el amor. Pero el proceso para que los instructores se queden, era muy duro, especialmente por los trámites de visa y acreditación de títulos., por lo que decidieron tomar otros rumbos (Tolia 2020).

Finalmente, la UTN entregó todos los equipos y materiales a Yachay, y los profesores indios continuaron su trabajo en otras partes. La intención de la India se podría haber ampliado dos años más, pero tuvieron problemas presupuestarios. Además, el proyecto debió haber sido trasladado a Yachay después del primer año, para que monten su centro de capacitación. Pero por complicaciones de Yachay, no se hizo el traslado y los dos años se ejecutaron en la UTN. Con el término del convenio, todos los equipos y suministros se trasladaron a Yachay, quedando la UTN solo con las instalaciones. Lo que pasó después en Yachay no se sabe. La intención de la UTN era seguir con el proyecto, pero como era dueño Yachay, lastimosamente no se siguió más. Los responsables de la parte de Yachay eran Juan Carlos Escobar Moya, gerente de educación, y Marco Vinicio Jiménez Tello, director de investigación científica y

transferencia de tecnología. Cuando se hizo el cierre del convenio, en Yachay no quedaba nadie de la gente con la que se trabajaba (Carlozama 2020). Desde que todo se movió de la UTN hasta Yachay, no se ha tenido comunicación, y el último nombre responsable de la empresa pública ecuatoriana que tienen registros en el C-DAC es Alexis Haro entre los años 2017-2018 (Kayat 2020).

El espíritu de Bandung sirve de marco de análisis de este caso de estudio, ya que se pone en evidencia que la implementación del acuerdo tiene una relación estrecha con los principios sur-sur. Es así que se puede definir que el trato entre la India y el Ecuador fue horizontal, la India prestó toda su solidaridad para montar el CEIT en la UTN, pero al Ecuador le faltó responsabilidad y transparencia para consolidar como algo propio a la transferencia de tecnología que estaba recibiendo, y así, tener la autonomía de seguir impartiendo este conocimiento y cualificando a trabajadores en servicios TIC sofisticados.

#### **4. Conclusiones**

La interpretación de los datos obtenidos en la investigación por internet y el análisis documental, más el método de estudio de caso, se deduce que los planes nacionales de desarrollo del Ecuador expresan políticas que promueven el desarrollo de tecnología y la diversificación de la cooperación sur-sur. En este espacio fomenta la activa participación del Ecuador como receptor, y ocasionalmente de donante, de ayuda para el desarrollo en el marco de la CSS. Debido a la falta de un indicador sólido para medir el ODS17.9 sobre fortalecimiento de alianzas sur-sur para el desarrollo sostenible en el Ecuador, no podemos inferir una relación directa entre la CSS y el ODS17.9. Sin embargo, la ayuda oficial para el desarrollo en la región de América Latina y el Caribe aumentó del 2004 al 2016 en casi un 75%. Esto sumado a los resultados de esta investigación, se determina que la cooperación en tecnología de la India al Ecuador, es cooperación sur-sur por lo que cuadra con la meta 9 del ODS17.

La capacitación de conocimientos de servicios de TI y software por parte de TCS hacia los trabajadores, es transferencia de tecnología, y fomenta el desarrollo de capacidades de la población. Los principios de las relaciones sur-sur pueden ser leídos en el programa social *maitree* de TCS. Este busca retribuir al Ecuador, que es la sociedad anfitriona donde se instala la empresa, la organización gratuita de talleres, programas, cursos, y charlas, para público

interno y externo de la empresa, de tal manera que se capaciten en el área de TIC. Es la solidaridad y fortalecimiento de capacidades de la CSS que se muestran en estas tareas corporativas con la sociedad. También se concluye que la presencia de TCS en el Ecuador es interesante para ver cómo el país puede acoger una empresa transnacional líder de software. Se determina que TCS de origen indio, aporta cualificando trabajadores en el Ecuador, para la producción de servicios informáticos sofisticados.

Finalmente, se concluye que la India aportó a la creación de capacidades para la producción de software, con la certificación de trabajadores cualificados. La cooperación bilateral en sentido sur-sur, entre los socios India y Ecuador, cumplió el objetivo de establecer un centro de excelencia para las tecnologías de la información en el Ecuador. En el análisis de los roles de los cooperantes, la India cumplió con donar equipos y especialista para el centro durante dos años, y el Ecuador presto los espacios y la administración, sin embargo, no se apropiaron para seguir impartiendo cursos avanzados en software, una vez culminado el acuerdo bilateral. El incumplimiento del Ecuador en la cooperación sur-sur, se presume que fue problema de la institucionalidad en el Yachay EP, SENPLADES, Cancillería y Ministerios del Ecuador.

## Conclusiones

La conclusión de este trabajo se basa tanto en responder la pregunta de investigación, como en la comprobación de la hipótesis. La metodología cualitativa implementada ha permitido obtener datos que se comprendieron a través de la teoría para fortalecer argumentos concretos, que ayudan a entender el fenómeno de la cooperación sur-sur de la India en el Ecuador. Con lo anterior se toman como base los argumentos teóricos y empíricos que se han propuesto y que se pueden encontrar a lo largo del presente documento.

El principal aporte de esta tesis surge a partir del diálogo empírico-teórico desarrollado en la investigación. El argumento central se basa en la transferencia de tecnología que se realiza entre países del sur global y que se enmarca en los principios sur-sur, donde por un lado está un país emergente del sur, y por otro lado está un país en desarrollo también del sur, estos son India y Ecuador respectivamente. En el texto existe un enriquecido debate teórico de la economía política internacional, que identifica cómo la tecnología ha venido siendo una herramienta de los países centrales del sistema mundo capitalista para ganar poder, control y profundizar la asimetría norte-sur, y que luego el sur critica esta posición al considerar a la tecnología como un bien común de la humanidad el cual debe ser compartido para y por todas las sociedades, bajo valores éticos bien definidos como la solidaridad, horizontalidad, autonomía.

En la cooperación sur-sur se plantea transferir el conocimiento entre los socios, con el objetivo de que el socio receptor logre tener este conocimiento informático logrando emanciparse de la oferta exterior, pero lo más importante, es que logre generar conocimiento para tener autonomía de las necesidades de software nacional presentes y futuras. Se concluye, que la cooperación sur-sur es una guía que se superpone a la cooperación tradicional norte-sur, porque tiene principios que acompañan en las interacciones entre socios, dado que la cooperación norte-sur está más ligada a las lógicas de mercado y estructura neoliberal con terrenos éticos poco definidos.

En la teoría de la cooperación sur-sur (CSS) se argumenta que ésta se basa en principios como la solidaridad, el trato de igual a igual, la emancipación y la autonomía. El camino que siguieron los países del sur fue lleno de obstáculos, ya que se enfrentaban a relaciones

asimétricas con el norte que era terminaron en el neocolonialismo luego de los procesos independentistas, así como a la dependencia que generaba un intercambio desigual implantado por el norte que tiene tecnología hacia el sur que carece de acumulación de conocimiento y por tanto de valor agregado en sus productos. Con lo anterior, es que el sur se une para proponer claramente ideales bien definidos y basados en la ética, para crear un marco de relacionamiento que abarque solidariamente los intereses del sur y que procure su desarrollo y autonomía a través de un trato de igual a igual. Por lo tanto, en este caso de estudio sobre la transferencia de tecnología para el desarrollo del sector de servicios TI, es relevante para el sur global porque junta las ideas de la CSS con la realidad de las TIC y el mundo cibernético. El conocimiento informático es la base de la economía de la abundancia, que intercambia gran cantidad de información que se produce en el mundo digital. El internet de las cosas, la inteligencia artificial, la robótica, el *blockchain* son tecnologías que están por venir y que requieren de un software. Por lo tanto, que el sur coopere en TIC ayuda a generar valor agregado y a lograr los principios sur-sur que vienen desde el Espíritu de Bandung.

En el marco teórico se definió que la teoría que mejor explica el caso de estudio es la Economía Política Internacional de la tradición británica (EPI BR), aunque las tradiciones estadounidense (EPI EU), latinoamericana (EPI LA), y la teoría sistemas mundo (TSM) también aportan conceptos centrales que son adoptados en esta investigación. La EPI EU trata a la era de la información y la EPI con conceptos como el espacio cibernético, el poder blando y la mayor interdependencia compleja.

La EPI LA explica la estructura de las relaciones norte-sur, y por lo tanto, la naturaleza de la cooperación norte-sur (CNS). Esta tradición se enfocada en el desarrollo, y trata el tema del conflicto norte-sur, que precisa problemas como el intercambio desigual, la dependencia tecnológica, y la plusvalía extraordinaria. Es así que sirve para determinar que lo que el norte entiende como desarrollo, no es lo mismo que el desarrollo desde el sur global. La TSM analiza desde la economía al sistema internacional que contiene países distribuidos de acuerdo a sus procesos de producción en centro, semiperiferia y periferia. La semiperiferia es clave para entender como hay países del sur que logran exitosos programas políticos-económicos hasta ser potencias en ciertas áreas tecnológicas.

El posestructuralismo de la EPI BR especifica conceptos que juntan lo ideal con lo real, y para esta investigación, desde una posición crítica de la realidad de la transferencia de tecnología bajo argumentos ideológicos provenientes del Espíritu de Bandung. Se repolitizan las nociones de conocimiento y tecnología, y a la estructura de la tecnología y del conocimiento. También se enfoca en el poder productivo producto del uso y acumulación del conocimiento y tecnología. Finalmente, detalla como los servicios TIC dan forma a la tecnología en la EPI, y se concluye que el apareamiento de las TIC crea un cambio y que este cambio es lo que estudia la EPI de la tecnología.

En la primera parte de los capítulos empíricos, se desglosa la historia de la cooperación sur-sur (CSS) con el fin de comprender su naturaleza y todos los procesos históricos que dieron forma al Espíritu de Bandung para determinar que la cooperación entre países del sur debe ser en el marco de principios solidarios, con un trato de igual a igual y con intereses comunes por lograr la emancipación de una estructura internacional que solo beneficia al norte en detrimento del sur. Con esto se cumple el primer objetivo secundario de esta investigación. Luego se describe a las economías políticas tanto de la India que los llevó a ser potencia tecnológica en TIC y un actor relevante en CSS, así como a la del Ecuador que con la Constitución de 2008 instauró como meta un cambio de matriz productiva como eje transversal a las TIC y con una ampliación de sus relaciones internacionales con el sur global, y a la CSS como un instrumento para lograr esta meta.

En la última parte de los capítulos empíricos se analiza cómo la India es un país semiperiférico que sale a buscar mercados para posicionar su producción y su capital. América Latina no ha desaprovechado la coyuntura de la India, y el Ecuador tampoco, por lo que buscó integrarse mejor con la India. La India ha presentado formalmente un interés por firmar un acuerdo parcial de preferencias comerciales con el Ecuador para un grupo limitado de productos.

Los resultados del caso de estudio de la cooperación india en Ecuador, se contextualizan con la realidad ecuatoriana en el área de la producción de servicios TIC. El acuerdo bilateral promueve un traspaso del conocimiento que influye en la capacidad del Ecuador para producir servicios que requieren de altas habilidades informáticas, como la producción y desarrollo de software. A pesar de la pequeña cifra de graduados de la CITEC, se han educado en

programas altamente sofisticados y con el reconocimiento internacional del C-DAC/ACTS de la India. Este grupo se convierte en trabajadores de primer nivel, los cuales se han integrado a la industria ecuatoriana de servicios TIC.

El presente acuerdo de CSS en tecnología ha seguido los principios sur-sur. La India cumplió con su parte, pero el socio Ecuador no cumplió con la responsabilidad de hacerse cargo del proyecto, ni absorbió el conocimiento para continuar capacitando en estos temas sofisticados de las TIC a más trabajadores. Esto es presuntamente por la inestabilidad institucional del Ecuador en el caso de Yachay, que beneficiario del proyecto en un principio, sumado a las nefastas decisiones políticas en el sector industrial de software, que por tener objetivos muy utópicos, no lograron controlar lo que sí estaba funcionando, como esta transferencia de conocimiento.

A la falta de continuidad del proyecto, es decir, la mala de planificación del socio receptor Ecuador, para cumplir con el Espíritu de Bandung sobre la autonomía, se agregó la poca responsabilidad para asumir el conocimiento que era impartido por la India, al no capacitar un delegado que continúe con los cursos reconocidos a nivel mundial, ni al cerrar un convenio para obtener el aval del C-DAC/ACTS. Se puede evidenciar que Yachay se apropió de los bienes y productos de la cooperación bilateral, y no se sabe nada más sobre el tema, dejando igual que antes a la UTN quien ejecutó el proyecto.

La industria de software en la política ecuatoriana está bien representada por el sector privado conglomerado en su mayoría en la CITEC, pero en realidad aún faltan muchos consensos entre el gobierno, empresas, academia, y sociedad, para que todo el andamiaje funcione y se desarrolle. Como diría Hendrik (2017), hacen falta burócratas de mente abierta, y dispuestos a entender la informática, para resolver los problemas de las políticas en los servicios TIC como el desarrollo de software, para que tomen decisiones que tal vez no sepan que van a funcionar pero que con audacia aprovechen las oportunidades que se presentan como este acuerdo de cooperación, el apareamiento de la TIC y las capacidades ecuatorianas existentes.

La conclusión a la pregunta central de la investigación después de haber revisado todos los elementos correspondientes al estudio de caso, es que la cooperación de la India en el Ecuador, se dio gracias a los mismos intereses por relacionarse y estrechar lazos como países

del sur y bajo términos de la CSS. El acuerdo de cooperación tecnológica es positivo y representa un aporte en el aumento de capacidades con la cualificación de trabajadores para la industria de servicios informáticos. Sin embargo, en términos numéricos los resultados no son los esperados, ya que la India y el Ecuador proyectaban capacitar al menos 1200 personas en dos años, pero al final aprobaron 354, en los 38 cursos dictados de forma gratuita y con aval internacional, en el programa de cooperación bilateral en términos sur-sur. Se destaca que la India y el Ecuador llevaron a cabo el acuerdo bajo los principios sur-sur.

Otra conclusión relevante al momento de comparar a dos países del sur global, es que a pesar de sus diferencias abismales entre ellos en cuanto a población, territorio o PIB, al mismo tiempo tienen una ideología similar sobre la solidaridad en la política internacional, e intereses comunes para el desarrollo de capacidades. Con base en lo anterior, lograron una cooperación de servicios de TIC, la cual fue realizada bajo los parámetros del ámbito sur-sur. Dichas diferencias se evidencian en el camino de la India en la industria de servicios; con un desarrollo tecnológico que es parte de la planificación gubernamental desde su independencia, en cambio en el Ecuador es un tema del siglo veintiuno.

La India ha sido hasta el 2017 según la UNCTAD una de las economías más populosas del mundo, la cual se mantiene en constante crecimiento, aunque se ha ido ralentizando desde los años antes de la crisis y podría disminuir. La relación con América Latina se ha fortalecido en mecanismos multilaterales como el CELAC-India o la Alianza del Pacífico-India, en donde se han planificado acciones comerciales para que se integren las economías. América Latina e India se han ofrecido grandes oportunidades de crecimiento tanto del comercio como de inversiones, se plantearon foros de cooperación para ir generando confianza y profundizar lo que se conoce de cada uno, y el Ecuador también ha logrado este acercamiento bilateralmente.

Son los actores del sector privado quienes han desarrollado la industria de servicios TI en la India y de todas las empresas tecnológicas es el grupo TATA el mayor consorcio indio. TCS es una empresa líder en TIC a nivel mundial, y eso queda demostrado en su capacidad de competir, ganar mercados y acumular conocimiento tanto en el norte como en el sur global. Con lo antes mencionado, la transferencia de tecnología de la India tanto con los acuerdos de cooperación, así como de sus empresas privadas, crean el ambiente ideal para que India tenga el poder de influenciar la estructura del sistema internacional.

El aporte de esta investigación desde el punto de vista teórico sobre la cooperación sur-sur es que ésta toma nuevas formas y características. Como en el caso de esta investigación, la CSS sucede cuando dos países del sur global, India y Ecuador, confluyen en el interés por el desarrollo de la industria de servicios informáticos. Los actores de la presente CSS de tecnología son dos, y por un lado está la India, que comparte las experiencias exitosas de desarrollo tecnológico, y del otro lado está Ecuador con la obligación de asimilar este conocimiento. Por lo tanto, ambos intervienen en la transferencia de soluciones innovadoras para el desarrollo en el sector de software, con el compromiso de la cooperación en modalidad sur-sur, con actores no tradicionales y del sur global.

Es así que la presente tesis ha intentado profundizar en un tema relevante en particular para el futuro desarrollo de Ecuador, como es lo referido a las TIC y en tal sentido se concluye que las capacidades creadas en los servicios TIC son una plataforma para las nuevas tecnologías que ya se están desarrollando en lo que Carlota Pérez denomina como sexta oleada. Esta consiste en la era de la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la nanotecnología (Pérez 2009). Por lo tanto, la cualificación de trabajadores para la producción de software en el Ecuador no solo contribuye a la industria de servicios informáticos, sino que también sirve de base para las futuras tecnologías, también conocidas como revolución industrial 4.0.

## **Lista de Entrevistas**

Caiza, Paulina (delegada de TCS Ecuador), en conversación con el autor, noviembre de 2019.

Carlozama, Javier (director de la CEIT-UTN Ecuador), en conversación con el autor, abril de 2020.

Giaccaglia, Clarisa (académica de la Universidad de Rosario Argentina), en conversación con el autor, noviembre de 2019.

Kayat, Vijay (delegado de la C-DAC India), en conversación con el autor, abril de 2020.

Noel Dussort, María (académica de la Universidad de Rosario Argentina), en conversación con el autor, noviembre de 2019.

Quirós, Ana María (directora de la CITEC Ecuador), en conversación con el autor, noviembre de 2019.

Tolia, Patrik (instructor de la CEIT-UTN Ecuador), en conversación con el autor, abril de 2020.

## Lista de referencias

- Acharya, Amitav, y See Seng Tan. 2008. «Introduction: The Normative Relevance of the Bandung Conference for Contemporary Asian and International Order». En , 1.<sup>a</sup> ed., 1-18. Singapur: National University of Singapur Press.
- AESOFT, (Asociación Ecuatoriana de Software). 2015a. «2do Benchmark del Sector de la Industria Ecuatoriana de Software». Ecuador: AESOFT - CITEC.
- . 2015b. «Catálogo de Soluciones de Software 2015». Catálogo Informativo. 20 años. Ecuador: AESOFT - CITEC.
- Andreff, Wladimir, y Giovanni Balcet. 2011. «Emerging Multinational Companies Investing in Developed Countries: At Odds with the HOS Theorem?» *Dipartimento Di Economia “S. Cagnetti de Martiis”*, Working paper series, , julio, 28.
- Asamblea Constituyente. 2008. «Constitución de la República del Ecuador». Montecristi: Asamblea Constituyente del Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. 2017. «Legislamos para el mañana. La Asamblea Nacional y la Agenda de Desarrollo 2030». Quito, Ecuador: PNUD.
- Ayllón, Bruno. 2013. *La cooperación Sur-Sur y Triangular ¿Subversión o adaptación de la cooperación internacional?* Primera. Colección de Estudios en Política Internacional. Quito: IAEN. [www.iaen.edu.ec](http://www.iaen.edu.ec).
- . 2015. «La Cooperación Sur-Sur en América Latina y Caribe. De una época dorada a una fase incierta». *Anuario de Integración*, n.º 11: 134-70.
- , ed. 2016a. *¿Latinoamérica Dividida? Proceso de integración y cooperación sur-sur*. Centro de Relaciones Internacionales. Quito: IAEN.
- , ed. 2016b. «Panorama de la cooperación Sur-Sur en América Latina y Caribe en el siglo XXI: el caso de Ecuador». En *¿Latinoamérica Dividida? Proceso de integración y cooperación sur-sur*, Centro de Relaciones Internacionales, 101-30. Quito: IAEN.
- Ayllón, Bruno, Tahina Ojeda, y Javier Surasky, eds. 2014. *Cooperación Sur-Sur: regionalismos e integración en América Latina*. Desarrollo y cooperación 506. Madrid: Catarata: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación.
- Balaam, David, y Bradford Dillman. 2014. *Introduction to International Political Economy*. Sexta. Boston: Pearson Education.
- Banco Mundial. 2020. «Personas que usan el Internet (% de la población)». Indicadores de Desarrollo Mundial IT.NET.USER.ZS. Informe sobre el Desarrollo Mundial de las

- Telecomunicaciones/TIC. Washington DC: Unión Internacional de Telecomunicaciones.
- [https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS?end=2017&most\\_recent\\_value\\_desc=true&start=2007&view=chart](https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS?end=2017&most_recent_value_desc=true&start=2007&view=chart).
- Barnett, Michael, y Raymond Duvall. 2005a. «Power in global governance». En *Power in global governance*, 1.<sup>a</sup> ed., 1-32. Cambridge Studies in International Relations 98. Nueva York: Cambridge University Press. [www.cambridge.org/9780521840248](http://www.cambridge.org/9780521840248).
- . 2005b. «Power in International Politics». *The MIT Press*, International Organization, 59 (1): 39-75. doi:10.1017/S0020818305050010.
- Bartesaghi, Ignacio. 2015. «India y América Latina: relaciones estratégicas en un nuevo contexto económico». *Anuario de Integración* 11: 75-89.
- . 2017. «Descubriendo India. El potencial comercial del otro gigante asiático». Editado por Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe INTAL y Banco Interamericano de Desarrollo BID. *Integración y Comercio, LATINDIA*, 43 (diciembre): 174.
- Bas, Christian Le, y Christophe Sierra. 2002. «‘Location versus Home Country Advantages’ in R&D Activities: Some Further Results on Multinationals’ Locational Strategies». *Research Policy* 31 (4): 589-609. doi:10.1016/S0048-7333(01)00128-7.
- BBC Mundo. 2017. «Qué es la proyección Gall-Peters, el mapa que usan las escuelas de Boston “para terminar con más de 400 años de una visión colonialista” del mundo». *BBC News Mundo*, marzo 22, sec. Otras noticias. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39348563>.
- Bennett, Andrew. 2002. «Case Study Methods: Design, Use, and Comparative Advantages». En *Models, Numbers, and Cases: Methods for Studying International Relations*, 19-55. Chicago: The University of Michigan Press.
- Bértola, Luis, y José Antonio Ocampo. 2012. *The Economic Development of Latin America since Independence*. 1st ed. Initiative for Policy Dialogue Series. Oxford: Oxford University Press.
- Besharati, Neissan Alessandro. 2013. *Common goals and differential commitments: the role of emerging economies in global development*. Vol. 2013. Discussion paper 26. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. [https://www.die-gdi.de/uploads/media/DP\\_1.2015.pdf](https://www.die-gdi.de/uploads/media/DP_1.2015.pdf).

- Bielschowsky, Ricardo. 1998. «Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL: Una Reseña». En *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL: Textos seleccionados*, 1:9-62. Sección de obras de economía contemporánea. Santiago: Fondo de Cultura Económica y CEPAL.
- . 2006. «Vigencia de los aportes de Celso Furtado». *Revista de la CEPAL*, n.º 88 (abril): 7-15.
- Blau, Judith, y Immanuel Wallerstein. 2000. «The Essential Wallerstein». *Contemporary Sociology* 29 (6): 819. doi:10.2307/2654090.
- Blyth, Mark. 2009. *Routledge Handbook of International Political Economy (IPE): IPE as a Global Conversation*. 1.<sup>a</sup> ed. Routledge. doi:10.4324/9780203881569.
- Caldentey del Pozo, Pedro. 2014. «El sistema de la integración centroamericana y la cooperación sur-sur». En *Cooperación Sur-Sur: regionalismos e integración en América Latina*, 108-27. Desarrollo y cooperación 506. Madrid: Catarata: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación.
- Cango, Pedro, Jesús Ramos-Martín, y Fander Falconí. 2018. «The Regional Political Economy of Knowledge and Environment». En *Regionalism, Development and the Post-Commodities Boom in South America*, 1.<sup>a</sup> ed., 197-215. International Political Economy. Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-62551-5.
- Carranza, César. 2018. «Emergencia Epistémicas de Economía Heterodoxa en Latinoamérica». Tesis para obtener el título de Doctorado en Economía del Desarrollo, Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- CEIT, (Centro de Excelencia en Tecnologías de la Información), y (Universidad Técnica del Norte) UTN. 2015. «Centro de Excelencia en Tecnologías de la Información CEIT–UTN Ecuador-India». mayo 14. <http://www.utn.edu.ec/ceit/>.
- CEPAL, (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2018. «Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe». Naciones Unidas, CEPAL. Santiago.
- Cesarín, Sergio. 2017. «Estrategia de desarrollo. Mercado interno e inserción internacional». En *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*, Primera. Vol. 21. I&C 43. Buenos Aires: BID-INTAL. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Chadha, Vikram. 2001. «El modelo de desarrollo económico de la India». *México y la cuenca del Pacífico*, Temas varios del Pacífico, 4 (14): 72-78.

- Chauvin, Sophie, y Françoise Lemoine. 2003. «India in the world economy: Traditional specializations and technology niches». Working Paper 2003-09. Paris: Centro d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII).
- CIA, (Central Intelligence Agency). 2021. «El libro mundial de hechos: India». enero 22. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/india/>.
- CITEC, (Cámara de Innovación y Tecnología del Ecuador). 2018. «Somos la comunidad de innovación y tecnología del Ecuador». Plan Estratégico. Quito: CITEC. [www.citec.com.ec](http://www.citec.com.ec).
- Cohen, Benjamin. 2007. «The Transatlantic Divide: Why Are American and British IPE so Different?» *Review of International Political Economy* 14 (2): 197-219.
- . 2008. *International Political Economy: An Intellectual History*. 1.<sup>a</sup> ed. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Conferencia de Bandung. 1955. «Final Communiqué of the Asian-African conference of Bandung (24 April 1955)». *Ministerio de Asuntos Exteriores de la República de Indonesia*, abril, 161-69.
- Contreras, Carlos. 1973. «Transferencia de tecnología - Descripción». *Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales*, Ensayos sobre política tecnológica en América Latina, , 21-37.
- Cox, Robert. 1993. «Fuerzas sociales, estados y órdenes mundiales: Más allá de la teoría de las relaciones internacionales». En *El Poder y el Orden Mundial*, 119-96. Costa Rica: FLACSO.
- . 2008. «The point is not just to explain the world but to change it». En *The Oxford handbook of international relations*, 84-93. Oxford handbooks of political science. Oxford: Oxford University Press.
- . 2016. «Gramsci, hegemonía y relaciones internacionales: Un ensayo sobre el método». *Relaciones Internacionales*, Grupo de Estudios de Relaciones Internacionales (GERI) - UAM, , n.º 31: 137-203.
- De Goede, Marieke, ed. 2006. *International Political Economy and Poststructural Politics*. International Political Economy. Nueva York: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9780230800892.
- DeHart, Monica. 2012. «Remodelling the Global Development Landscape: The China Model and South–South Cooperation in Latin America». *Third World Quarterly* 33 (7): 1359-75. doi:10.1080/01436597.2012.691835.

- Di Filippo, Armando. 2009. «Estructuralismo latinoamericano y la teoría económica». *Revista de la CEPAL* 98 (agosto): 191-202.
- Domínguez, Rafael. 2017. «En los pliegues de la historia: Cooperación Sur-Sur y procesos de integración en América Latina y el Caribe». *Estudos internacionais*, Cooperación Sur-Sur y procesos de integración en América Latina, frente al cambio de ciclo político regional., 4 (2): 57-78. doi:10.5752/P.2317-773X.2016v4.n2.p57.
- Domínguez, Rafael, y Simone Lucatello. 2018. «Introducción: historizando y descolonizando la cooperación internacional para el desarrollo». *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, Nueva Época, , n.º 120 (diciembre): 7-27. doi:doi.org/10.24241/rcai.2018.120.3.7.
- Dos Santos, Theotonio. 1998. «La teoría de la dependencia. Un balance histórico y teórico». En *Los retos de la globalización. Ensayo en homenaje a Theotonio Dos Santos*, editado por Francisco López, 1.<sup>a</sup> ed. Caracas, Venezuela: UNESCO. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/unesco/santos.rtf>.
- . 2000. «World Economic System: On the Genesis of a Concept». *Journal of World-Systems Research*, agosto, 456-77. doi:10.5195/jwsr.2000.213.
- . 2015. «Una economía política de la ciencia y la tecnología». *Revista América Latina en movimiento*, Conocimiento, ciencia y tecnología, 507 (septiembre): 5.
- EICE, (Embajada de la India para Colombia y Ecuador). 2018. «India: Oportunidades sin límite». Bogotá: Embajada de la India para Colombia y Ecuador.
- . 2020. «Informe sobre las relaciones bilaterales India-Ecuador». Informe. Relaciones bilaterales. Bogotá: Embajada de India en Colombia para el Ecuador (EICE). <https://www.eoibogota.gov.in/eoi/?id=Ecuador>.
- Engelke, Peter. 2018. «Tres Formas En Que La Cuarta Revolución Industrial Está Configurando La Geopolítica». *Foro Económico Mundial*. <https://www.weforum.org/agenda/2018/08/three-ways-the-fourth-industrial-revolution-is-shaping-geopolitics/>.
- Escudero Lucero, María Fernanda. 2015. «Propuesta de Modelo de Gestión de Servicios para la operación del sistema basado en el uso de ITIL® Combinado con herramientas de calidad aplicable a empresas que prestan servicios de mantenimiento evolutivo y correctivo de aplicaciones en el Ecuador.» Tesis de Magíster en Administración de Empresas, Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8818>.

- Espinoza Pacheco, Francisco Javier, y Juan Áviles. 2012. «Renovación Tecnológica de Institución Bancaria». Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC). Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).  
<https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/20770>.
- Estevadeordal, Antoni, y Gustavo Beliz. 2017. «La oportunidad emergente». En *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*, Primera, 21:8-10. I&C 43. Buenos Aires: BID-INTAL. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Estevadeordal, Antoni, Mauricio Mesquita Moreira, y Theodore Kahn. 2017. «Hacia una agenda común de comercio». En *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*, Primera, 21:14-32. I&C 43. Buenos Aires: BID-INTAL.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Fagerberg, Jan. 2005. «Innovación: A guide to the literature». En *The Oxford Handbook of Innovation Oxford Handbooks*, 2007.<sup>a</sup> ed., 1-27. Oxford: Oxford University Press.
- Feenberg, Andrew. 2005. «Teoría crítica de la tecnología». *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* 2 (5): 109-23.
- Fernández Sastre, Juan. 2015. «Economía neo-schumpeteriana, innovación y política tecnológica». *Cuadernos de Economía* 38 (107): 79-89.  
doi:10.1016/j.cesjef.2015.03.001.
- Ferrer, Aldo. 2007. «Globalización, desarrollo y densidad nacional». En *Repensar la teoría del desarrollo en un contexto de globalización: homenaje a Celso Furtado*, 1. ed, 431-38. Colección Edición y distribución cooperativa. Ciudad de Buenos Aires, Argentina: [México]: CLACSO ; Red Eurolatinoamericana de Estudios sobre el Desarrollo Celso Furtado : Universidad Autónoma Metropolitana de México.
- Flit, Isaías. 1973. «El conocimiento, base común de la transferencia, la generación y el uso de tecnología». *Instituto Latinoamericanode Investigaciones Sociales*, Ensayos sobre política tecnológica en América Latina, , 39-46.
- FMI, (Fondo Monetario Internacional). 2021. «World Economic Outlook Base de Datos: Porcentaje de crecimiento del PIB». Base de datos. Washington DC: Fondo Monetario Internacional.
- Frank, Andre Gunder. 1967. «El desarrollo del subdesarrollo». *Revista Pensamiento Crítico*, n.º 7 (agosto): 159-72.

- . 2005. «El desarrollo del subdesarrollo». En *El nuevo rostro del capitalismo*, 144-57. Monthly Review Selecciones en castellano 4. Hacer.
- G77, (Grupo de los 77). 2021. «Member States, 2021». The Group of 77 at the United Nations. *The Member States of the Group of 77*. [https://www.g77.org/doc/members\\_print.html](https://www.g77.org/doc/members_print.html).
- Gatto, Jorge. 2009. «Servicios, tecnología y Comercio Exterior». *Palermo Business Review*.
- Gerring, John. 2004. «What Is a Case Study and What Is It Good For?» *The American Political Science Review*, American Political Science Association, 98 (2): 341-54.
- Gilpin, Robert. 1987. *The Political Economy of International Relations*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Giunta, Isabella. 2016. «La asimetría en la cooperación internacional: entrevista a Isabella Giunta». *Línea Sur*, agosto.
- González, Eduardo, y Alejandro Ortega. 2017. «Desarrollo tecnológico de las economías emergentes BRICS». *Jóvenes en la Ciencia Revista de Divulgación Científica*, Quinto Encuentro de Jóvenes Investigadores, 3: 247-52.
- Grovogui, Siba. 2011. «A Revolution Nonetheless: The Global South in International Relations». *The Global South* 5 (1): 175-90.
- Heine, Jorge. 2012. *La Nueva India*. Santiago de Chile: Aguilar. <https://www.jstor.org/stable/24311761>.
- Hendrik Ilves, Toomas. 2017. *Así se convirtió Estonia en la administración más digitalizada del mundo*. Vodafone Empresas. Estonia: Vodafone. [https://www.youtube.com/watch?v=HE1I-P01d2Q&list=PLC9zF32vuqCMCEhuRi\\_haiV3qtjwnohHL&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=HE1I-P01d2Q&list=PLC9zF32vuqCMCEhuRi_haiV3qtjwnohHL&index=4).
- Heywood, Andrew. 2011. *Global Politics*. 1.<sup>a</sup> ed. Palgrave Foundations Series. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Hidrovo Quiñónez, Tatiana. 2014. «La construcción histórica del Estado ecuatoriano». En *Construcción de un Estado Democrático para el Buen Vivir: Análisis de las principales transformaciones del Estado ecuatoriano 2007-2012*, Primera, 15-30. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. [www.planificacion.gob.ec](http://www.planificacion.gob.ec).
- Higgott, Richard, y Matthew Watson. 2007. «All at Sea in Barbed Wire Canoe: Professor Cohen's Transatlantic Voyage in IPE». *Review of International Political Economy* 15 (1): 1-17. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/09692290701751241>.

- Hirantha, Seekkuwa Wasam. 2004. «From SAPTA to SAFTA: Gravity Analysis of South Asian Free Trade».
- Hirst, Mónica. 2010. «América Latina y la cooperación sur-sur: Reflexiones conceptuales y políticas». En *La cooperación Sur-Sur en Latinoamérica. Utopía y realidad.*, AECID, 17-40. Desarrollo y cooperación. Madrid: Catarata.
- Hofmann, Claudia, Alberto Osnago, y Michele Ruta. 2017. *Horizontal Depth: A New Database on the Content of Preferential Trade Agreements*. Policy Research Working Papers. The World Bank. doi:10.1596/1813-9450-7981.
- Houtart, Francois. 2011. «El concepto de Sumak kawsay (buen vivir) y su correspondencia con el bien común de la humanidad.» *Revista de Filosofía* 28 (69).  
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/filosofia/article/view/18224>.
- . 2014. «Cómo construir un nuevo modelo de desarrollo para la cooperación sur-sur y el caso del Ecuador». *Revista de Antropología Experimental*, Políticas del sumak kawsay, 14 (8): 13.
- Houtart, Francois, Wilm Dierckxsens, Gian Carlo Delgado, y Victor Hugo Jijón. 2017. *Las relaciones Sur-Sur y el desafío de un nuevo proyecto de civilización*. 1.<sup>a</sup> ed. Estudios de Política Internacional 5. Quito: IAEN. <https://editorial.iaen.edu.ec/teachers/las-relaciones-sur-sur-y-el-desafio-de-un-nuevo-proyecto-de-civilizacion/>.
- IGM, (Instituto Geográfico Militar). 2010. «Contextos Históricos y Políticos Generales». Quito, Ecuador: Instituto Geográfico Militar. [www.geoportaligm.gob.ec](http://www.geoportaligm.gob.ec).
- INEC, (Instituto Nacional de Estadística y Censos), y (Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología e Innovación) SENESCYT. 2015. «Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación - ACTI 2015». Encuesta. Ecuador: INEC. <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/762>.
- INTAL, (Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe), y BID. 2017. *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*. Primera. Vol. 21. Integración y Comercio 43. Buenos Aires: BID-INTAL.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Intermón, OXFAM. 2020. «La Realidad de la Ayuda». diciembre 26.  
<http://realidadayuda.org/glossary/meta-del-07>.
- Jaffrelot, Christophe. 2004. «India reacia a la mundialización». *Edición Cono Sur, Le Monde diplomatique*, , n.º 55 (enero): 30-31.

- Kacef, Osvaldo. 2016. «Oportunidades y desafíos en las relaciones entre América Latina y Asia». *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n.º 114 (diciembre): 41-62.  
doi:10.24241/rcai.2016.114.3.41.
- Kacowicz, Arie M., y Mor Mitrani. 2016. «Why Don't We Have Coherent Theories of International Relations About Globalization?» *Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations* 22 (2): 189-208.  
doi:10.1163/19426720-02202002.
- Karns, Margaret, y Karen Mingst. 2015. *International Organizations: The Politics and Processes of Global Governance*. 3.<sup>a</sup> ed. Boulder, Colorado: Lynne Rienner Publishers.
- Keohane, Robert, y Joseph Nye. 1988. *Poder e Interdependencia. La política mundial en transición*. Primera. Colección Estudios Internacionales. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.
- . 1998. «Power and Interdependence in the Information Age». *Foreign Affairs* 77 (5): 81-94. doi:10.2307/20049052.
- Kindleberger, Charles P. 1981. «Dominance and Leadership in the International Economy: Exploitation, Public Goods, and Free Rides». *International Studies Quarterly* 25 (2): 242. doi:10.2307/2600355.
- Krasner, Stephen. 1982. «Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables». *International Organization* 36 (2,): 185-205.
- Krugman. 1998. «Ricardo's Difficult Idea». En *The Economics and Politics of International Trade*, 1.<sup>a</sup> ed., II:3-15. Freedom and Trade. Londres: Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203017364>.
- Krugman, Paul, y Maurice Obstfeld. 2006. *Economía internacional: Teoría y política*. Séptima. Madrid: Pearson Educación.
- Lamont, Christopher. 2015. *Research Methods in International Relations*. 1st edition. Los Angeles: Sage.
- Langley, Paul. 2009. «Power-Knowledge Estranged: From Susan Strange to Poststructuralism in British IPE». En *Routledge Handbook of International Political Economy (IPE): IPE as a Global Conversation*, 1.<sup>a</sup> ed., 126-39. Routledge Handbook of International Political Economy (IPE). Nueva York: Routledge. doi:10.4324/9780203881569.
- Lechini, Gladys. 2013. «Reflexiones en torno a la Cooperación Sur-Sur». *Escenarios Siglo XXI*, mayo.

- . 2015. «La cooperación de los emergentes en el mundo en desarrollo». En *Los BRICS en la construcción de la multipolaridad: ¿reforma o adaptación?*, 1.ª ed., 73-. Colección Sur-Sur. Buenos Aires: CLACSO.
- Lechini, Gladys, y Carla Morasso. 2015. «La cooperación sur-sur en el siglo XXI. Reflexiones desde América Latina». *Anuario de Integración* 11: 114-33.
- Malacalza, Bernabé. 2019. «La política de la cooperación Sur-Sur. China, India y Brasil en América Latina y el Caribe». *Colombia Internacional*, n.º 98 (abril): 67-103. doi:10.7440/colombiaint98.2019.03.
- Malamud, Carlos, y Carlota García Encina. 2014. «El elefante indio desembarca en América Latina», 18.
- Malerba, Franco. 2005. «Sectoral Systems. How and why innovation differs across sectors». En *The Oxford Handbook of Innovation Oxford Handbooks*, 380-406. Oxford: Oxford University Press.
- Malik, Khalid. 2013. *El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso*. Communications Development Incorporated. Informe sobre Desarrollo Humano 2013. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <http://hdr.undp.org>.
- Marini, Ruy Mauro. 1991. *Dialéctica de la dependencia*. Decimoprimer edición. México: Era.
- Mavroeidi, Vasiliki, y José Miguel Ahumada. 2017. «Un siglo asiático. América Latina ante el auge de China y la India». En *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*, Primera. Vol. 21. I&C 43. Buenos Aires: BID-INTAL. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Mayorga Urquiza, Galo. 2014. «Del Estado burgués al Estado del Buen Vivir». En *Construcción de un Estado Democrático para el Buen Vivir: Análisis de las principales transformaciones del Estado ecuatoriano 2007-2012*, Primera, 278-94. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. [www.planificacion.gob.ec](http://www.planificacion.gob.ec).
- Mendizabal, Antxon. 2010. «La Dimensión Tecnológica de la Globalización». En *La Dimensión Tecnológica de la Globalización*, 21. Santiago de Compostela: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Menon, Jayant. 2009. «Dealing with the Proliferation of Bilateral Free Trade Agreements». *World Economy* 32 (10): 1381-1407. doi:10.1111/j.1467-9701.2009.01187.x.
- Mera González, Jannina Margarita, y Geovanna Katiuska Mera González. 2016. «Diseño de un plan de comunicación que permita potencializar el branding interno de los

- colaboradores de Tata Consultancy Services Quito. Caso de estudio: sede Edificios CONDEPI e INLUXOR». Tesis para obtener el título de Magister en Dirección Estratégica de Recursos Humanos, Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mesa, Roberto. 1993. *La conferencia de Bandung*. Información e Historia SL. Vol. 16. Cuadernos del mundo actual 26. Madrid: Rivadeneira SA.
- MINTEL, (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información). 2016. «Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnología de Información del Ecuador 2016-2021». Ecuador: MINTEL. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Plan-de-Telecomunicaciones-y-TI..pdf>.
- MNOAL, Movimiento de los No Alineados. 2019. «Países miembros y observadores. 2019». Movimiento de Países no Alineados Unidos por el camino de la paz. *Miembros y Observadores*. <https://mnoal.org/es/miembros/>.
- Morasso, Carla. 2016. «Los aportes de la cooperación Sur-Sur a la agricultura. La presencia de China, Brasil e India en África Subsahariana». En *Poderes emergentes y Cooperación Sur-Sur: Perspectivas desde el Sur Global*, 1.<sup>a</sup> ed., 156-74. Ciencia Política. Rosario: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario.
- MOSPI, (Ministry of Statistics and Programme Implementation of India). 2015. «Statistical Year Book India 2015». Government of India. [http://www.mospi.gov.in/sites/default/files/Statistical\\_year\\_book\\_india\\_chapters/Five%20Year%20Plan%20writeup\\_0.pdf?download=1](http://www.mospi.gov.in/sites/default/files/Statistical_year_book_india_chapters/Five%20Year%20Plan%20writeup_0.pdf?download=1).
- MPCEIPE, (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca del Ecuador). 2019. «Relación Comercial Ecuador – India». Informe Técnico SNCIE 001-2019. Ecuador: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca del Ecuador (MPCEIPE).
- MREMHE, (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana del Ecuador). 2019. «Políticas y estrategias de la cooperación internacional no reembolsable 2017-2021». Quito: Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. <https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/Cooperacio%CC%81n-internacional-1.pdf>.
- Muñoz López, Pabel. 2014. «Presentación: del desmantelamiento a la recuperación del Estado». En *Construcción de un Estado Democrático para el Buen Vivir: Análisis de las principales transformaciones del Estado ecuatoriano 2007-2012*, Primera, 7-12.

- Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.  
www.planificacion.gob.ec.
- Naranjo Vargas, Alejandra Anahí. 2016. «Diseño de un programa de liderazgo para las líneas de supervisión de la empresa Cobiscorp Matriz Quito - Ecuador». Tesis para Psicología Organizacional, Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Nye, Joseph. 1990. «Soft Power». *Foreign Policy*, n.º 80: 153-71. doi:10.2307/1148580.
- Nyerere, Julius. 1988. «La Comisión del Sur. Labrar el futuro según nuestras aspiraciones.» *Comercio Exterior*.
- O'Brien, Robert, y Marc Williams. 2016. *Global Political Economy: Evolution & Dynamics*. 5th edition. Basingstoke, Hampshire: Macmillan education.
- Ocampo, José Antonio. 2005. *Más allá del consenso de Washington: una agenda de desarrollo para América Latina*. Estudios y perspectivas 26. México: Naciones Unidas, CEPAL.
- . 2008. «Hirschman, la industrialización y la teoría del desarrollo». *Revista Desarrollo y Sociedad*, n.º 62: 41-65. doi:10.13043/dys.62.2.
- . 2019. «Structural Dynamics and Economic Growth in Developing Countries». *Research Gate*, 46.
- Odell, John. 2002. «Case Study Methods in International Political Economy». En *Models, Numbers, and Cases: Methods for Studying International Relations*, 56-80. Chicago: The University of Michigan Press.
- Ojeda, Tahina. 2016. *Relaciones internacionales y cooperación con enfoque Sur-Sur*. Desarrollo y cooperación. Madrid: Catarata.
- Oliva, Mariana. 2014. «China e India: path dependency a la hora de pensar en estrategias de desarrollo sustentable». Tesis para obtener el título de Maestría en Relaciones y Negociaciones Internacionales, Argentina: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- OMC, (Organización Mundial del Comercio). 2011. *Informe Sobre el Comercio Mundial 2011*. Informe Sobre el Comercio Mundial. WTO. doi:10.30875/b4300afa-es.
- . 2017. «Grupos en las negociaciones, por Miembro de la OMC». *Programa de Doha para el desarrollo: Negociaciones actuales y cuestiones de aplicación*. diciembre 18. [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/dda\\_s/groups\\_by\\_country\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dda_s/groups_by_country_s.htm).
- . 2020. *World Trade Statistical Review 2020*. World Trade Statistical Review. Ginebra: Organización Mundial del Comercio.

- ONU, (Organización de las Naciones Unidas). 2015. «Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible». Resolución A/RES/70/1. Nueva York: Naciones Unidas.
- . 2020. «Antecedentes de los objetivos de desarrollo del Milenio: Cuatro decenios de lucha en pro del desarrollo en las Naciones Unidas». *United Nations*. United Nations. diciembre 27. <https://www.un.org/es/chronicle/article/antecedentes-de-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio-cuatro-decenios-de-lucha-en-pro-del>.
- Palma, José. 2009. «Why Did the Latin American Critical Tradition in the Social Sciences Become Practically Extinct?» En *Routledge Handbook of International Political Economy (IPE): IPE as a Global Conversation*, 1.<sup>a</sup> ed., 243-65. Routledge Handbook of International Political Economy (IPE). Nueva York: Routledge. doi:10.4324/9780203881569.
- Patiño, Ricardo. 2012. *Informe a la Nación ante la Asamblea Nacional*. Canciller Ricardo Patiño expone nuevos rumbos de la Política externa del Ecuador. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional. [https://www.youtube.com/watch?v=R8Vo4spLD\\_w](https://www.youtube.com/watch?v=R8Vo4spLD_w).
- Payne, Anthony, y Nichola Phillips. 2010. *Development*. 1.<sup>a</sup> ed. Cambridge: Polity Press.
- Pérez, Carlota. 2000. «El cambio tecnológico y las oportunidades de desarrollo como objetivo móvil». En *Mesa Redonda de Alto Nivel sobre Comercio y Desarrollo: Orientaciones para el siglo XXI*, X:36. Bangkok: UNCTAD.
- . 2009. «La otra globalización: los retos del colapso financiero». *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* 40 (157): 11-37. doi:10.22201/iiec.20078951e.2009.157.7768.
- . 2010. «Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económicos». *Cambridge Journal of Economics* 34 (1): 185-202.
- Pérez-Restrepo, Camilo. 2017. «La ruta del Pacífico. El vínculo con Chile, Colombia, México y Perú.» En *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*, Primera, 21:200-2015. Integración y Comercio 43. Buenos Aires: BID-INTAL. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Pineda, Julio, Astrid Duarte, César Ponce, Oscar Mosquera, y José Huaca. 2016. «Modelo de transferencia de tecnología ecuatoriano: una revisión». *UTCiencia*.
- Pinto, Anibal. 1965. *Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo de América Latina*. Vol. 32. El trimestre económico 125. Santiago: Fondo de Cultura Económica.

- Poveda Benites, Sylvia. 2010. «Made in Ecuador: la arremetida de Cobiscorp en el mercado del software bancario». *América Economía*, noviembre 15.
- Prebisch, Raúl. 1998. «El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas». En *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL: Textos seleccionados*, I:63-129. Sección de obras de economía contemporánea. Santiago: Fondo de Cultura Económica y CEPAL.
- PROECUADOR. 2018. «TICS». *TICS - PRO ECUADOR*. septiembre 16.  
<https://www.proecuador.gob.ec/tics/>.
- Quadir, Fahimul. 2013. «Rising Donors and the New Narrative of ‘South–South’ Cooperation: What Prospects for Changing the Landscape of Development Assistance Programmes?» *Third World Quarterly* 34 (2): 321-38.  
 doi:10.1080/01436597.2013.775788.
- Raghavan, P S. 2016. «BRICS Still under Construction». *Ananta Aspen Centre, Policy Briefs*, 05 (octubre): 23.
- Ramirez Gallegos, Franklin. 2014. «Autonomía estatal, cambio político y post-neoliberalismo». En *Construcción de un Estado Democrático para el Buen Vivir: Análisis de las principales transformaciones del Estado ecuatoriano 2007-2012*, Primera, 31-48. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. [www.planificacion.gob.ec](http://www.planificacion.gob.ec).
- Ramírez Gallegos, René. 2008. «Capítulo 9. El sur del cambio o propuesta de principios rectores para una nueva visión del desarrollo». En *Igualmente pobres, desigualmente ricos*, 373-410. Quito: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Rey, Fernando. 2016. «La Conferencia de Bandung, el nacimiento del altermundismo». *El Orden Mundial - EOM*. octubre 25. <https://elordenmundial.com/la-conferencia-bandung-nacimiento-del-altermundismo/>.
- Rodríguez, Octavio. 1977. «Sobre la concepción del sistema centro-periferia». *Revista de la CEPAL*. Santiago. doi:10.2307/j.ctvfjd0w9.
- Ruiz Jiménez, Laura. 2019. «40 años de Cooperación Sur-Sur ¿Tiene Iberoamérica algo que enseñar?» *Fundación Carolina, Agenda 2030*, , marzo, 1-9.  
 doi:10.13140/RG.2.2.20641.66407.
- Samper, Javier. 2017. «Empresas tecnológicas más grandes del mundo (2017)». *Economipedia*, junio, sec. Empresas, Ranking.

- Sanahuja, José Antonio. 2016. «La Agenda 2030 de desarrollo sostenible: de la cooperación Norte-Sur al imperativo universalista del desarrollo global». *Gaceta Sindical* 26: 207-21.
- Santos, Boaventura de Sousa. 2005. *El milenio huérfano: Ensayos para una nueva cultura política*. Colección Estructuras y procesos Serie Ciencias sociales. Madrid: Trotta.
- SEGIB, (Secretaría General Iberoamericana). 2017. «Capítulo I - Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2017». Anual 10. Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica. Madrid: SEGIB.  
<https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/files/en/dcf/Capitulo%20I%20-%20Informe%20de%20la%20CSS%20en%20Iberoamerica%202017-%20ESPANOL.pdf>.
- SELA, (Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe). 2014. «Las relaciones de América Latina y el Caribe con India: Una ventana de oportunidad». En . Caracas, Venezuela: Secretaría Permanente del SELA.
- . 2020. *Análisis de las relaciones económicas, comerciales y de cooperación de América Latina y el Caribe con la India*. Caracas, Venezuela: Secretaría Permanente del SELA.
- SENESCYT, (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación), y (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) INEC. 2016. «Metodología de la Encuesta Nacional de Actividades de Innovación (AI): 2012-2014». Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación – ACTI 2015. Ecuador: SENSECYT, INEC. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Ciencia\\_Tecnologia-ACTI/2012-2014/Innovacion/Metodologia%20INN%202015.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Ciencia_Tecnologia-ACTI/2012-2014/Innovacion/Metodologia%20INN%202015.pdf).
- SENPLADES, (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). 2009. *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. 2.<sup>a</sup> ed. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES.  
[www.senplades.gov.ec](http://www.senplades.gov.ec).
- . 2013. *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017: Todo el mundo mejor*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES.  
[www.senplades.gov.ec](http://www.senplades.gov.ec).
- SETECI, (Secretaría Técnica de Cooperación Internacional). 2016. *Metodología de Evaluación de la Cooperación Sur-Sur*. Primera. Cooperación Sur-Sur El Ecuador en

- el mundo y el mundo en el Ecuador. Quito, Ecuador: Secretaría Técnica de Cooperación Internacional.
- Siddiqui, Huma. 2019. «India and Ecuador ink Protocol to start trade negotiations». *The Financial Express*, octubre 25, sec. Economía.
- Sotillo, José Ángel. 2010. «La cooperación sur-sur y su irrupción en un mundo en transformación». En *La cooperación Sur-Sur en Latinoamérica. Utopía y realidad.*, AECID, 11-16. Desarrollo y cooperación. Madrid: Catarata.
- Strange, Susan. 2000. «World order, Non-State Actors, and the Global Casino: The Retreat of the State?» En *Political Economy and the Changing Global Order*, Segunda, 82-90. Ontario: Oxford University Press.
- . 2004. *States and markets*. Segunda. Nueva York: Continuum.
- Surasky, Javier. 2017. «Cooperación Sur-Sur en la Agenda 2030 y hacia el PABA+40». Instituto de Relaciones Internacionales Universidad de la Plata. Argentina.
- Tandon, Yash. 2009a. *Development and Globalisation: Daring to Think Differently*. 2.<sup>a</sup> ed. South Centre. Ciudad del Cabo: Pambazuka Press.
- . 2009b. *¿Quién ayuda a quién? El efecto de la Ayuda al Desarrollo en el Tercer Mundo*. 1.<sup>a</sup> ed. Quintaesencia. Madrid: Editorial Popular.
- TCS, (Tata Consultancy Services Limited). 2019a. «TCS es reconocido como el primer empleador en América Latina por quinto año consecutivo». TCS. *TCS recognized top employer latin america fifth consecutive year*. <https://www.tcs.com/tcs-recognized-top-employer-latin-america-fifth-consecutive-year>.
- . 2019b. «TCS, la única 10 principales empresas de servicios de TI reconocidas como las mejores empresas globales.» TCS. *TCS only top 10 IT services firm recognized global top employer 2019*. febrero 20. <https://www.tcs.com/tcs-only-top-10-it-services-firm-recognized-global-top-employer-2019>.
- Tiempo, Casa Editorial El. 2018. «Más de la mitad de la población mundial tiene acceso a internet». *El Tiempo*. diciembre 13. <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/mas-de-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-tiene-acceso-a-internet-304778>.
- Toffler, Alvin. 1980. *The Third Wave*. 1.<sup>a</sup> ed. Nueva York: William Morrow & Company.
- Truman, Harry. 1949. «Discurso Inaugural». El proyecto de la presidencia estadounidense. <https://www.presidency.ucsb.edu/node/229929>.
- Tussie, Diana. 2015. «Relaciones Internacionales y Economía Política Internacional: notas para el debate». *Estudios, Relaciones Internacionales*, 48: 155-75.

- UNCTAD, (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). 2017. *Digitalization, trade and development*. Information economy report 2017. Nueva York: Naciones Unidas.
- Valenti, Giovanna. 2011. «Cooperación internacional en el contexto de la sociedad del conocimiento: retos y oportunidades para los países de Latinoamérica». En *América Latina y el Caribe: Nuevas formas de Cooperación. Las dimensiones sur-sur*, 1.<sup>a</sup> ed., 107-22. Buenos Aires: Teseo.
- Vardhana Singh, Harsha. 2017. «Acuerdos megarregionales y nueva política industrial». En *LATINDIA EL futuro de la cooperación de India y América Latina*, Primera, 21:34-46. I&C 43. Buenos Aires: BID-INTAL. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.
- Vázquez, Lola, y Napoleón Salto. 2013. *Ecuador su realidad*. Vigésima. Quito, Ecuador: Fundación de Investigación y Promoción Social «José Peralta».
- Vela Casado, Constanza. 2010. «La industria de software: Una experiencia de empresas, gobiernos y universidades en Uruguay y Ecuador.» Tesis de Maestría en Economía, Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/8511>.
- Vivares, Ernesto. 2019. *¿Qué podemos aprender de la Economía Política Global Latinoamericana? entre cárceles conceptuales e investigaciones regionales*. Mp3. Vol. Congreso Interinstitucional de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales. IV vols. Diálogos, Estrategias y Configuraciones de Poder. Quito, UIDE: Avances de los Estudios/Relaciones Internacionales y EPI en América Latina.
- Wallerstein, Immanuel. 1979. *The Capitalist World-Economy*. 1.<sup>a</sup> ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1999. *Impensar las Ciencias Sociales. Límites de los paradigmas decimonónicos*. 2.<sup>a</sup> ed. México: Siglo XXI.
- . 2005. *Análisis de Sistemas-Mundo, Una introducción*. 1.<sup>a</sup> ed. México: Siglo XXI.
- Witker, Iván. 2013. «El Hard Power de la India en América Latina. Avances y Perspectivas». *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, n.º 113: 18.
- Youngs, Gillian. 2007. *Global Political Economy in the Information Age: Power and Inequality*. 1.<sup>a</sup> ed. Nueva York: Routledge. doi:10.4324/9780203964064.
- Zuboff, Shoshana. 1951. *In the Age of the Smart Machine. The Future of Work and Power*. Nueva York: Basic books Inc.