

Serie de documentos de trabajo 24-01

Febrero de 2024

Análisis del opus académico de la catedrática MSc. Anabelle Ulate Quirós

Laura C. Blanco,
Universidad de Costa Rica

Análisis del *opus* académico de la catedrática MSc. Anabelle Ulate Quirós

Analysis of the academic *opus* of Professor MSc. Anabelle Ulate Quirós

Laura C. Blanco¹

“Laura, vaya, haga y luego vendrán los calzonudos detrás a pedir hacer lo que usted ya hizo”.

MSc. Anabelle Ulate

Resumen

En este artículo se recopilaron las referencias bibliográficas y se analizó la obra académica de la profesora catedrática de la Universidad de Costa Rica MSc. Anabelle Ulate Quirós. Se argumenta que la crisis de los años ochenta marcó profundamente su trabajo académico, el cual se centra sobre la relevancia de la innovación científica y tecnológica como motor del crecimiento económico para Costa Rica. A la vez, existe una propuesta por un estilo de desarrollo costarricense no ortodoxo que rescata el papel fundamental de las instituciones públicas, particularmente en el desarrollo de la innovación y tecnología.

Palabras clave: universidad, academia, mujeres economistas, estilo de desarrollo costarricense.

Clasificación JEL: N16, O30, O54, P40.

Abstract

After a compilation of her publications, this paper analyzes the academic work of Professor MSc. Anabelle Ulate Quirós, from the Universidad de Costa Rica. It is argued that the eighties crisis profoundly marked her academic work, which is centered on the relevance of scientific and technological innovation as the propulsor of economic growth for Costa Rica. Simultaneously, there is a proposal for a non-orthodox Costa Rican development style that underlies the fundamental role of public institutions, particularly, regarding the development of innovation and technology.

Keywords: university, academia, female economists, Costa Rica development style.

JEL Classification: N16, O30, O54, P40.

¹ Universidad de Costa Rica, Escuela de Economía; Código postal 11501-2060; San José, Costa Rica; lauracristina.blanco@ucr.ac.cr

1. Introducción

La profesora MSc. Anabelle Ulate Quirós nació el 4 de enero de 1954 y fue hija de doña Mercedes Quirós Oreamuno y del ingeniero civil Carlos Ulate Rivera, uno de los fundadores del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) en 1949 (Grupo ICE, 2018) y, posteriormente, del Partido Liberación Nacional en 1951 (Partido Liberación Nacional, 2022). La profesora MSc. Anabelle Ulate obtuvo su bachillerato en la Universidad de Costa Rica en 1976 y su maestría en la Universidad de York en el Reino Unido en 1980. Entre 1978 y 1979 vivió tanto en York como Londres donde trabajó para la empresa Tozer, Kemly & Milbourne, una empresa proveedora de financiamiento comercial. Mientras el apoyo de su madre fue fundamental para que su hija cursara su posgrado en el exterior y aspirara a una carrera profesional, el pensamiento socialdemócrata de su padre influyó sobre ella para definir una visión de mundo en donde los países latinoamericanos y Costa Rica, en particular, debían persistir en la búsqueda de un estilo de desarrollo propio que facilitara y garantizara un mínimo de servicios y bienestar a la población. Lo anterior es palpable a lo largo de su obra académica, la cual le permitió establecerse como un referente en temas macroeconómicos en Costa Rica, y que desarrolló en la Universidad de Costa Rica, donde laboró desde 1979 hasta su muerte el 24 de enero de 2022.

En una época en la que las mujeres estudiaban carreras tradicionales, la profesora Ulate se constituyó en una pionera al ser la primera mujer catedrática de la Escuela de Economía. Hasta la fecha, ha sido la única mujer que ha ostentado el cargo de directora del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (IICE), en el período 1997-2000, y el de directora del Observatorio del Desarrollo (OdD), de 2005 a 2013, y hasta 2023 fue la única catedrática tiempo completo en la Escuela de Economía. Además, entre 1986 y 1990 fungió como subdirectora de la Escuela de Economía. No le agradaba, sin embargo, que se le señalara por su género, pues acertadamente argumentaba por la valoración exclusiva de su trabajo. Esto siempre me representó un conflicto, pues mientras ella exigía ser considerada por sus méritos, yo nunca pude admirar dichos méritos independientemente de la persona: economista, académica y, sí, mujer. Tuve el honor y el privilegio de conocerla por más de veinte años y es ella quien mejor ha personificado para mí el modelo de la academia: en un espacio predominantemente masculino y hostil, el hecho de que ella destacara por su excelencia, ética y rigurosidad académica, hacía evidente que una mujer puede superar con creces a sus pares masculinos. Esa imagen siempre me ha alentado y me ha despertado admiración, pero me sirvió también de guía en un espacio en donde las mujeres eran escasas y una, como estudiante, necesitaba un modelo femenino que pudiera marcar el rumbo a seguir.

Según Glover (2000, pp. 139-148), la dinámica académica funciona como un club con un hermetismo inclusivo: es hermético porque la pertenencia al grupo supone una práctica excluyente de selectividad con base en el mérito, pero es poroso o inclusivo porque es precisamente esa excelencia la que permite la admisión al club de unas “pocas merecedoras”. Este mérito es lo que la profesora Ulate subrayaba al negarse a ser definida por su género, pues se sabía merecedora bajo la misma métrica de sus pares masculinos. Contrario a la dinámica descrita por Glover, sin embargo, ella nunca se sumó a la práctica excluyente, sino que siempre destacó por su gran generosidad hacia sus estudiantes y una visión que pretendía ampliar el espacio de la universidad. Fue fundamental, no sólo en la formación de generaciones de economistas en Costa Rica, sino en la planificación de un relevo generacional en la propia Escuela de Economía y su proyección a nivel nacional. A manera de homenaje a quien ha sido mi modelo académico, en este artículo pretendo analizar su obra alrededor de tres tesis centrales:

- i. La crisis de los años ochenta marcó profundamente su trabajo académico y en este persiste una cautela para evitar futuras crisis.

- ii. La relevancia de la innovación científica y tecnológica como motor del crecimiento económico fue la constante en su obra académica.
- iii. Existe una propuesta por un estilo de desarrollo costarricense no ortodoxo que rescata el papel fundamental de las instituciones públicas, particularmente en el desarrollo de la innovación y tecnología, en el quehacer económico.

A continuación, se detalla la metodología y, posteriormente, se desarrolla cada uno de los puntos anteriores.

2. Metodología

Con el objetivo de analizar su obra, se recopiló las publicaciones realizadas por MSc. Anabelle Ulate Quirós mediante una búsqueda en catálogos de bibliotecas y buscadores electrónicos utilizando el nombre de la autora como palabra clave. Se identificó un total de cuarenta y dos obras, de las cuales fue posible recuperar treinta y seis. En este proceso se contó con la asistencia de las bibliotecólogas Xinia María Víquez, del Centro de Documentación del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Lucía Jiménez Gómez y Ana María Leiva González, del Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información de la Universidad de Costa Rica y la bibliotecóloga de la Universidad del Quindío, en Colombia, quien facilitó la recuperación de un texto de la autora. Además, colaboraron escaneando los artículos José Daniel Vargas, asistente administrativo de la Escuela de Economía, y el Dr. Sergio E. Rojas Peralta, catedrático de la Escuela de Filosofía. Lamentablemente, no fue posible rescatar la tesis de maestría, así como los siguientes cinco títulos que se encuentran perdidos:

1. Rodríguez Céspedes, E. & Ulate Quirós, A., (1981) El proceso de evaluación y el comportamiento de las principales empresas del sector industrial (octubre 1980-marzo1981). *Serie de documentos de trabajo del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas*, 24. San José: Universidad de Costa Rica.
2. Ulate Quirós, A. (1989) *Efecto de la reforma arancelaria en los subsectores industriales. Informe final*. San José: Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas.
3. Ulate Quirós, A. (1990) *Situación comercial de los productos excluidos de la Cuenca del Caribe con énfasis en "Textil, cuero y calzado"*. San José: Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas.
4. Ulate Quirós, A. (1994) *Determinación de los costos y beneficios de la integración*. San José: FEDEPRICAP.
5. Ulate Quirós, A. & Umaña Q., C.E. (1994) *Evaluación de la competitividad en el Istmo Centroamericano. Segmento estructuras metálicas*. San José: FEDEPRICAP.

Lo anterior es preocupante porque, con excepción de la tesis de maestría, todos los textos perdidos fueron producidos en la Universidad de Costa Rica. Su pérdida muestra una deficiencia en los sistemas de registro y preservación de la producción académica que la misma institución genera y apunta hacia la necesidad de conservar mejor los textos institucionales.

Se produjeron notas para cada artículo y a partir de ellas se identificó los patrones que dieron origen a las tres tesis centrales que se desarrollan en este artículo sobre el pensamiento de la académica.

3. Opus

Durante sus cuarenta y tres años de labor académica, la MSc. Ulate Quirós participó en treinta y cuatro proyectos de investigación en la Universidad de Costa Rica. Fue la investigadora principal (14) o responsable (13) en la gran mayoría de estos y sólo aparece como investigadora asociada en siete de ellos, *i.e.*, lideró el 79% de los proyectos en los que participó. Asimismo, su estilo de trabajo era colaborativo, ya que en treinta de los treinta y cuatro proyectos (88%) contó con un equipo de trabajo. Esto facilitó la labor de formación que mantuvo a lo largo de su trayectoria con sus estudiantes y colegas, contribuyendo, además, a la creación de una cultura académica y promoviendo el relevo generacional con el cual estuvo siempre profundamente comprometida. La incorporación de jóvenes profesionales a los proyectos de investigación conlleva una transferencia de conocimiento intergeneracional que muchas veces se asocia a costos por parte de quien lidera el proceso formativo. Sin embargo, a lo largo de su trayectoria ella siempre mantuvo la estructura de trabajo colaborativo, lo cual es consistente con esa generosidad que tanto la caracterizaba. Además, tal y como lo apuntan algunos de sus asistentes, estos equipos de trabajo incluían y mezclaban a personas de diferentes disciplinas y generaciones, lo cual permitía fortalecer las propias redes y, en el caso de las personas más jóvenes, les facilitaba su inserción en ellas.

La mayor parte de sus investigaciones, además, las desarrolló en el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas entre 1981 y 2012, tal y como se aprecia en el cuadro 1. A esta unidad académica se incorporó desde el inicio de su carrera profesional y, como se mencionó en el apartado anterior, fue su directora durante el período de cambio de siglo. Produjo también investigaciones asociadas al entonces Observatorio de Desarrollo entre los años 2006 y 2018, a la Escuela de Economía (2013-2015) e, incluso, colaboró en proyectos con el Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (2013-2019) y la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática (2010-2011). Estos últimos son proyectos que suponen, de alguna forma, la transferencia de conocimiento asociada a la creación de centros de investigación en la Universidad, así como la aplicación de métricas de eficiencia y métodos económicos en otras disciplinas. Al igual que el trabajo de formación con sus estudiantes, la participación en estos proyectos muestra una generosidad de querer compartir los conocimientos adquiridos para replicar experiencias de investigación y ampliar la cultura académica. Dejan entrever así la idea de la replicabilidad de los observatorios en distintas disciplinas para mejorar la recolección de información y transparencia en la observancia de las políticas públicas.

CUADRO 1
Proyectos de investigación en la Universidad de Costa Rica de MSc. Ulate Quirós, por unidad académica.
Período: 1979-2022.

Unidad académica	Proyectos
<u>Total</u>	<u>34</u>
Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas	23
Observatorio del Desarrollo	7
Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología	2
Escuela de Economía	1
Escuela de Ciencias de la Computación e Informática	1

Fuente: Elaboración propia con datos del SIGPRO (2023).

Como se mencionó anteriormente, fue posible identificar cuarenta y dos publicaciones cuya autoría corresponde a MSc. Anabelle Ulate, de las cuales se logró recopilar treinta y seis obras. En la

Escuela de Economía el personal adjunto y asociado cuenta, en promedio, con alrededor de 9 publicaciones, mientras que el personal catedrático reporta un promedio de 36 publicaciones, por lo que la catedrática MSc. Ulate Quirós registra un volumen de publicaciones superior al promedio de sus pares². Si se le compara con la base de datos disponible sobre los documentos de trabajos del IICE (2009), la cual recopila la producción académica de esta unidad de investigación para el período comprendido entre 1977 y 2003, se observa que únicamente el investigador José Antonio Bontempo supera en producción académica a Ulate Quirós (cuadro 2). Sin embargo, Bontempo era el encargado de recopilar y publicar la Encuesta de Coyuntura Industrial, la cual generaba estadísticas semestrales de la evolución de la industria para el Banco Central, por lo que sus publicaciones consisten en la actualización de un informe periódico, mientras que la producción académica de Ulate Quirós es más variada en cuanto a las temáticas tratadas. Ella se incorporó al IICE como una investigadora joven y rápidamente empezó a generar publicaciones (Rodríguez & Ulate, 1983; Ulate & Rodríguez, 1984), se consolidó como una de las investigadoras más productivas de este instituto, y empezó a formar a otros coautores más jóvenes que ella, por lo que su labor académica se haya estrechamente vinculada a la evolución de este instituto.

CUADRO 2
Personas investigadoras del IICE con más de diez publicaciones.
Período: 1977-2003.

Persona	Cantidad
José Antonio Bontempo García	15
Anabelle Ulate Quirós	13
Guillermo Monge Guevara	13
Roberto Hidalgo Araya	13
Juan Diego Trejos Solórzano	12
Adrián Rodríguez Vargas	10

Fuente: Elaboración propia con base en el índice de la Serie Documentos de Trabajo del IICE (2009).

Si se cataloga su obra académica utilizando los códigos de clasificación del *Journal of Economic Literature* (American Economic Association, 2023), la mayoría de sus escritos pertenecen a la categoría de (F) economía internacional y (O) desarrollo económico, innovación, cambio tecnológico y crecimiento. Los escritos de la primera categoría incluyen principalmente temas asociados al (F1) comercio internacional (Ulate, 1983b, 1992, 1993b, 1995, 1999; Ulate & Chaves, 1991; Ulate & Umaña, 1994a, 1994b; Robles & Ulate, 1998; Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2000), aunque también se incluyen temas de (F3) finanzas internacionales (Ulate & Rodríguez, 1984), (F5) política económica internacional (Ulate, 2002a) e (F6) impactos de la globalización (Soto, Ulate, Miranda & Jiménez, 2013; Ulate, 2002b; Ulate & Benavides, 2013; Ulate, Soto, Jiménez & Miranda, 2013; Ulate *et al.*, 2022). En el área de desarrollo económico, innovación, cambio tecnológico y crecimiento, se incluye investigaciones asociadas al (O4) crecimiento económico (Ulate *et al.*, 1997) y a la (O3) innovación y cambio tecnológico que se subdividen en publicaciones sobre la mejora de las técnicas productivas de una serie de industrias (Rodríguez & Ulate, 1983; Ulate, 1983b, 1983c, 1984a, 1984b, 1995; Ulate & Umaña, 1994a, 1994b) y tipos de empresas (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2000; Rodríguez *et al.*, 2009), así como publicaciones sobre la producción de la innovación asociada a la política pública a través de las universidades (Ulate, López, Madrigal & Abarca, 2000; Fallas, Ulate & Ramírez, 2018), la incorporación de tecnologías que

² Estimaciones propias con base en datos de Régimen Académico al 30 de agosto de 2019.

facilitan el teletrabajo (Ulate *et al.*, 2020) y métricas de competitividad cantonal construidas en el índice que la autora desarrolló para Costa Rica (Ulate, Chaves & Maroto, 2009; Ulate, Mayorga, & Alfaro, 2017).

Debido a que una cantidad importante de estas publicaciones se centran en la comprensión del funcionamiento de industrias particulares en el contexto de reformas económicas, 50% de ellas se clasifican también dentro de la categoría de (L) organización industrial, ya que estudian la estructura del mercado y las estrategias tecnológicas y de exportación (L1) en la manufactura (L6) (Rodríguez & Ulate, 1983; Ulate, 1983a, 1983b, 1983c, 1984a, 1984b, 1993a, 1993b, 1999, 2001a; Ulate & Umaña, 1994a, 1994b) y los objetivos de las empresas (L2) según su tamaño (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2000). Además, 41.2% de las publicaciones refieren a estudios (R) regionales, ya sea mediante (R1, R3) el desempeño de industrias particulares en Centroamérica (Robles & Ulate, 1998; Ulate, 1995, 1999, 2002b, Ulate & Rodríguez, 1984; Ulate & Umaña, 1994a, 1994b), el impacto de perturbaciones externas sobre la región (Soto *et al.*, 2013; Ulate *et al.*, 2013) o al estudio de diferencias entre las zonas del país que afectan (R5) las políticas de los diferentes gobiernos locales (Hall *et al.*, 2020; Ulate & Benavides, 2013; Ulate *et al.*, 2009; Ulate *et al.*, 2020; Ulate *et al.*, 2017; Ulate *et al.*, 2022).

Se observa una intersección importante de estos trabajos con el área de (H) economía pública, al tratar temas asociados a (H4) la provisión de bienes y servicios ofrecidos por el Estado (Fallas *et al.*, 2018; Montiel, Ulate, Peralta & Trejos, 1997; Ulate *et al.*, 2000), (H6) presupuestos, déficit y deuda, particularmente deuda interna (Ulate, 1997) y (H0) políticas públicas generales asociadas al crecimiento (Ulate, 2000, 2002a; Ulate *et al.*, 1997) y las crisis económicas (Soto *et al.*, 2013; Ulate & Benavides, 2013; Ulate *et al.*, 2013).

En menor medida, la autora trabajó temas asociados al (J) mercado laboral (Hall *et al.*, 2020; Montiel *et al.*, 1997; Ulate, 2001b; Ulate *et al.*, 2020) y la (Q) economía ambiental (Ulate, 2002b), aunque en este caso lo hizo en asociación al problema de la innovación tecnológica y el comercio internacional, que son sus grandes áreas de trabajo.

CUADRO 3
Clasificación de la obra de MSc. Ulate Quirós, por área económica (según los códigos JEL).
Período: 1983-2022.

Código	Descripción del código JEL	Cantidad*	Porcentaje
F	Economía internacional	20	58.8%
H	Economía pública	12	35.3%
J	Economía laboral y demográfica	4	11.8%
L	Organización industrial	17	50.0%
O	Desarrollo económico, innovación, cambio tecnológico y crecimiento	18	52.9%
Q	Economía agrícola y de recursos naturales, economía ambiental y ecológica	1	2.9%
R	Economía urbana, rural, regional, de bienes raíces y transporte	16	47.1%

* Se incluyen los textos perdidos clasificados a partir del título.

Fuente: Elaboración propia.

La obra académica de Ulate Quirós también puede enmarcarse en las diferentes etapas que ella y sus coautores (Fallas *et al.*, 2018) definieron para el desarrollo de la investigación en la Universidad de Costa Rica. Según estos autores, entre 1929 y 1979, se presenta un macrociclo que denominan de matriz Estado-céntrica, *i.e.*, un período en el que el Estado (y no el mercado) es el dinamizador del crecimiento económico (Fallas *et al.*, 2018, p. 30). Dentro de este macrociclo, entre 1940 y 1975, la universidad pública

permite sustituir la importación de profesionales con formación en el exterior por profesionales educados en las instituciones públicas y la Universidad de Costa Rica se prepara para “liderar el desarrollo científico del país” (Fallas *et al.*, 2018, p. 32). Entre 1975-1984 se observa la última fase de la matriz Estado-céntrica que se caracteriza por la corporativización del Estado y el colapso del macrociclo. El período de 1985 a 1994 es una década de transición hacia una matriz mercado-céntrica que, a partir de 1995, se orienta hacia la atracción de la inversión extranjera directa, la diversificación de exportaciones y la apertura de nuevos mercados (Fallas *et al.*, 2018, p. 32). La autora se incorpora a la Universidad de Costa Rica, precisamente en 1979, durante la Segunda Crisis Petrolera, en la fase final de la matriz Estado-céntrica, por lo que su investigación puede ubicarse dentro de los siguientes tres períodos:

1. *Fase final de la matriz Estado-céntrica (1979-1984)*: Corresponde al inicio de su carrera académica y es un período en el cual el financiamiento de la educación se ve fuertemente afectado. En enero de 1979, el presidente de la República, Rodrigo Carazo, le comunicó al rector de la Universidad de Costa Rica, el Dr. Claudio Gutiérrez, su intención de que la universidad fuera ejemplo de “austeridad y orden”, por lo que procederían al congelamiento de los salarios universitarios por encima de los ₡5 000 (Universidad de Costa Rica, 1980, p. 30). Efectivamente, ese es un período que la autora recordaría por la fuga del personal hacia el sector privado que abandonaban a la universidad en su momento más crítico. Durante este período, su trabajo se encuentra vinculado al proyecto *Desarrollo tecnológico del sector industrial*, el cual fue financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), y buscaba identificar aquellas industrias con potencial para competir más allá del Mercado Común Centroamericano, con el fin de analizar su estructura de mercado, las relaciones con el capital extranjero, el nivel tecnológico de las técnicas productivas, la transferencia de conocimiento y la producción de innovación nacional, para promover el crecimiento económico (Rodríguez & Ulate, 1983; Ulate, 1983a, 1983b, 1983c, 1984a, 1984b). Conforme a las características del período, y todavía dentro del modelo de sustitución de importaciones, estos proyectos suponen un liderazgo del Estado, a través de la figura de CONICIT, para planificar las políticas industriales con el fin de apoyar a las empresas dentro del Mercado Común Centroamericano y la eventual apertura y búsqueda de nuevos mercados para los productos nacionales.
2. *Fase de transición (1985-1994)*: Durante el período de transición, la investigación financiada por el Estado se reduce a un único proyecto, *Causas que producen alta concentración de riqueza y aumento de la pobreza*, en donde la investigadora analiza el cambio en la estructura y concentración de los diferentes mercados industriales ante los procesos de desgravación arancelaria producto de la adopción del modelo de promoción de exportaciones (Ulate, 1993a). La académica empieza a desarrollar proyectos propios, financiados por la Universidad, que buscan comprender los cambios en la economía nacional producidos por la crisis y la adopción del nuevo modelo de desarrollo (Ulate & Chaves, 1991; Ulate, 1992). Y, además, algunos productos de investigación generados durante este período se relacionan con proyectos de vínculo externo con los sectores industriales y empresariales a través de la Federación de Entidades Privadas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (FEDEPRICAP) (Ulate & Umaña, 1994a, 1994b) y la Cámara de Industrias (Ulate, 1993b) que continúan buscando el asesoramiento del IICE para comprender la organización de las industrias y mejorar su competitividad en la región. Es decir, estos últimos proyectos suponen una continuidad con respecto a los proyectos que en la etapa anterior financiaba CONICIT, pero ahora es la empresa privada quien toma el liderazgo, con lo que, efectivamente, se constata esa transición de la matriz Estado-céntrica hacia la mercado-céntrica a la que hace referencia la autora. Consistente con su análisis, se observa entonces un incremento en el vínculo externo de la universidad con actores no gubernamentales durante dicha fase (Fallas *et al.*, 2018, p. 58). Además, dada la vinculación con los actores y tomadores de decisiones, estos proyectos tuvieron un impacto inmediato en las políticas industriales durante la

fase de transición del modelo de sustitución de importaciones al modelo de promoción de exportaciones.

3. *Fase mercado-céntrica* (1995 en adelante): Al ser este el período de mayor duración es el que comprende la mayor parte de las publicaciones de la autora y la mayor variedad en temáticas tratadas. Durante este período, la investigación es menos aplicada a casos concretos de industrias, como lo era en las fases anteriores, y se estructura y consolida un análisis más macroeconómico de los acontecimientos que enfrenta Costa Rica, centrado sobre los problemas de la competitividad y el crecimiento en un contexto de economía pequeña y abierta. A nivel de la investigación en la Universidad, este período se caracteriza por un “proceso de apertura y el establecimiento de encadenamientos con procesos de producción científica globales” (Fallas *et al.*, 2018, p. 59). Esto se refleja en el trabajo de la autora, pues hay un acercamiento a los foros (Ulate, 1995) y colaboraciones internacionales (Ulate Quirós, 2002; Ulate *et al.*, 1997), así como con los organismos internacionales, tales como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Ulate *et al.*, 2013), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (Ulate, 2000, 2002), la Secretaría de Integración Económica de Centroamérica y la Agencia Internacional del Desarrollo (USAID) (Robles & Ulate, 1998). Incluso algunos de sus artículos aparecen en libros donde hay colaboraciones con economistas como Hans Singer (Ulate Quirós, 2002) o Rudiger Dornbusch (Ulate *et al.*, 1997), este último compilado por ella misma.

Si bien su obra es extensa y variada, en este artículo no se pretende hacer una síntesis de ella. No obstante, hay tres temas que resulta de interés subrayar por la importancia de su aporte a la literatura existente. Estos son: el análisis que ella hace de la crisis de los años ochenta, el énfasis que permanece a lo largo de su obra sobre la significancia de la innovación en el crecimiento económico y el papel que juega el Estado, particularmente, la Universidad de Costa Rica en este proceso de innovación.

6. La crisis de los ochenta

Las lecturas más tradicionales sobre la crisis de los años ochenta tienden a presentar al modelo de promoción de exportaciones como un modelo opuesto al de sustitución de importaciones (véase, por ejemplo, Robles, 2000) que viene a cambiar diametralmente la estrategia de crecimiento económico del país. En estas lecturas más convencionales, el colapso del modelo de sustitución de importaciones se explica por el uso intensivo de los recursos, *i.e.*, las altas tasas de crecimiento económico registradas en los cincuenta, sesenta y setenta obedecen al uso intensivo de una mano de obra creciente, la expansión de la frontera agrícola y a las políticas masivas de inversión, tanto en capital privado como público, ya que el Estado invirtió a gran escala en la construcción de carreteras, infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, sistemas de acueductos y alcantarillados y en la salud y la educación de la población. Pero el crecimiento empieza inevitablemente a desacelerarse conforme se alcanza la frontera de posibilidades de producción, debido a la presencia de productividades marginales decrecientes de los factores productivos, especialmente el capital.

Si bien la lectura que hace Ulate Quirós sobre este período coincide con estas lecturas más tradicionales en que hubo un uso intensivo de factores que permitió las altas tasas de crecimiento observadas durante este período asociadas al aumento de las exportaciones de azúcar, carne, banano, café y los productos industriales, en ella se observa una transición o evolución más bien orgánica de la sustitución de importaciones hacia la promoción de exportaciones, en lugar de un reemplazo de un modelo fallido por otro exitoso. Esto supone una mejor lectura de la propuesta del modelo Prebisch-

Singer sobre las diferentes etapas de desarrollo implícitas en el modelo de sustitución de importaciones, *i.e.*, la autora tiene una lectura más comprensiva de las implicaciones del modelo cepalino en comparación con las lecturas más ortodoxas. Por ejemplo, citando a Prebisch (1963, 1973) y Singer (1950) argumenta que, para crecer a un ritmo mayor al de los países industrializados, se debe dar la sustitución de importaciones a través de dos etapas: primero, sustituyendo bienes finales simples que faciliten la sustitución de importaciones en otros sectores, de forma que, cuando se cuente con una estructura productiva diversificada horizontalmente, se pueda pasar a una segunda etapa de sustitución de bienes intermedios y de consumo duradero con integración vertical (Ulate & Rodríguez, 1984, pp. 155-156).

El mismo modelo advierte que las sustituciones son cada vez más difíciles y se corre el riesgo de generar desequilibrios externos si no se logra compensar la importación de las materias primas con el valor de las exportaciones, ya que el sistema de precios puede generar desequilibrios externos debido a las variaciones de las elasticidades entre las importaciones y las exportaciones, tal y como efectivamente ocurrió. A partir de 1978, se agotó la etapa fácil de la sustitución de importaciones, disminuyendo así la inversión agrícola e industrial (Ulate & Rodríguez, 1984, p. 166). Para entonces, el gobierno había logrado financiar el déficit, pero no reducirlo, ya que este era creciente debido a que la absorción crecía a un mayor ritmo que los ingresos de divisas (Ulate & Rodríguez, 1984, p. 163). Lo anterior provocó una caída de los términos de intercambio de 21% entre 1970 y 1974 y de 19% entre 1977 y 1981 (Ulate & Rodríguez, 1984, p. 166). La situación económica se agravó aún más cuando, a inicios de los ochenta, disminuyeron los precios relativos de las exportaciones agrícolas, precisamente aquellas que habían crecido en el período 1974-1979 (Ulate & Chaves, 1991, p. 16). Inicia así un proceso intervencionista del Estado empresario, que es con lo que suele asociarse el colapso del modelo de sustitución de importaciones, el cual será posteriormente reemplazado por el modelo de promoción de exportaciones.

Pero la autora advierte que es precisamente porque el modelo mismo preveía el riesgo de los desequilibrios externos, que este requería de la promoción de exportaciones para asegurar su éxito. En esta lectura, lejos de oponerse, la promoción de exportaciones estaba de alguna forma gestada dentro del modelo de sustitución de importaciones. Así, señala que algunas de las políticas centrales del modelo de promoción de exportaciones se diseñaron e implementaron durante la sustitución de importaciones en la década de los sesenta y setenta, lo cual sugiere que, efectivamente, la evolución hacia la promoción de exportaciones era orgánica al modelo anterior. Entre estas políticas la autora destaca las siguientes:

1. La creación del Centro para la Promoción de las Exportaciones (CENPRO) en 1968, que es el antecedente de la actual Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica, y que busca oportunidades para la apertura de nuevos mercados a los productos de exportación (Ulate, 1992, p. 472).
2. La creación del primer programa de promoción de exportaciones en la década de los setenta y del segundo programa en 1984, los cuales tenían el objetivo de “reorientar las exportaciones industriales hacia terceros mercados” (Ulate & Chaves, 1991, p. 6).
3. La creación de la Corporación Costarricense de Desarrollo (CODESA) en 1972, que se concibió como una incubadora de empresas con participación estatal para gestar nuevas industrias exportadoras de capital mixto (Ulate, 1992, p. 472), e incluyó la creación de empresas productoras de cemento, aluminio, azúcar y algodón, entre otras. Posteriormente, esta incubadora y las empresas asociadas a ella serán señaladas como fuente del Estado intervencionista y empresario, pero su diseño y creación obedece a un período anterior a la crisis del modelo de sustitución de importaciones.

4. La promulgación de la Ley 5162 de Fomento a las Exportaciones en 1972 para promover las exportaciones no tradicionales. Esta ley otorgaba un subsidio del 10% del valor F.O.B. a las empresas exportadoras (Ulate, 1992, p. 472).
5. La creación, también en 1972, del Certificado de Abono Tributario (CAT) que pretendía estimular las actividades exportadoras, ya sea mediante subsidios o exenciones fiscales (Ulate & Chaves, 1991, p. 10; Ulate, 1993b, p. 163). Al igual que CODESA, los CATs fueron instrumentos cuestionados durante la implementación del modelo de promoción de exportaciones porque facilitaron la extracción de rentas e incluso el fraude y, de hecho, la autora es cautelosa sobre la forma en que fueron implementados (Ulate, 1992, p. 476), pero su creación obedece al modelo anterior como parte de una estrategia de ampliación de mercados a la exportación.
6. El crecimiento de la manufactura en la década de los setenta a través de la sustitución de importaciones y del aumento de exportaciones a terceros mercados que buscaba extender esta industria fuera de las fronteras del Mercado Común Centroamericano (Ulate, 1992, p. 472). Como se mencionó anteriormente, la ampliación de mercados estaba prevista dentro del modelo como un aspecto fundamental para poder sostener la segunda etapa de la sustitución de importaciones.
7. La creación del Régimen de Admisión Temporal en 1976. Este régimen inicialmente benefició únicamente a cuatro empresas exportadoras y no fue hasta 1984 que sus beneficios se extendieron a veinticinco empresas, la mayoría de las cuales (68%) provenían del sector textil (Ulate & Chaves, 1991, p.13). Aunque inicialmente este régimen estuvo diseñado para la atracción de inversión en Centroamérica, en realidad, permitió promover la inversión extranjera directa en el país (Ulate, 1993a, p. 25), lo cual facilitaría tanto la atracción de empresas provenientes de terceros mercados, particularmente el estadounidense, como la posterior implementación de las zonas francas.
8. La creación del Régimen de Zona Franca en 1981. Este régimen se crea justo antes de la crisis de 1982 y es fundamental durante el período de estabilización y transición hacia el modelo de promoción de exportaciones. Busca la atracción de la inversión extranjera directa al facilitar el establecimiento de empresas de capital extranjero en zonas específicas en donde gozan de beneficios fiscales importantes con el fin de estimular la creación de empleo y la transferencia tecnológica. Durante los primeros años, las zonas francas crecieron a tasas superiores al 100% y en 1989 representaban 11% de las exportaciones no tradicionales cuyo principal destino era Estados Unidos (Ulate & Chaves, 1991, pp. 10, 14-15).

Gracias a todas estas reformas que son parte integral de la estrategia exportadora del modelo de sustitución de importaciones, la mayoría de las empresas exportadoras durante la década de los ochenta en realidad se habían instalado en el país antes de 1980. En la industria textil y metalmecánica, por ejemplo, las empresas más importantes provienen del período de sustitución de importaciones (Ulate, 1992, p. 486, 488). Esto conduce a la autora a cuestionar las críticas tradicionales de que el modelo de sustitución de importaciones protegió industrias ineficientes e intensivas en capital, pues la evidencia más bien apunta a que fueron estas industrias las que tuvieron un papel más protagónico durante el cambio estructural que se implementó en los ochenta (Ulate, 1992, p. 491). Como se ha mencionado anteriormente, el valor de esta lectura permite comprender mejor la vinculación teórica entre ambos modelos y que el impulso exportador de la década de los ochenta no hubiese podido darse si en el modelo previo no se hubiesen creado las instituciones y los incentivos que se encontraban en la base de la promoción de las exportaciones.

Tal vez la mayor contribución que haga la autora para entender el colapso del modelo de sustitución de importaciones sea su análisis a las deficiencias productivas de la industria misma. Esta colección de trabajos le permitió generar una serie de recomendaciones a los tomadores de decisiones en el momento mismo en que se estaba diseñando e implementando el modelo de promoción de exportaciones, por lo que hoy en día son textos de relevancia histórica. En primer lugar, señala las deficiencias tecnológicas de las industrias nacionales para competir y deja ver una constante preocupación por apoyar a la industria nacional, la cual se refleja en sus trabajos orientados hacia la organización industrial en la década de los ochenta y noventa. En la década de los ochenta, el mercado se encontraba altamente concentrado en una o dos empresas de capital extranjero en aquellas industrias con potencial para crecer e incluso exportar, como las de vidrio, productos de caucho y producción de maquinaria. En otras, como los productos químicos, textiles o plásticos, las empresas extranjeras contaban con un nivel de producción que duplicaba o cuadruplicaba el de las empresas nacionales y, aquellas industrias dominadas por capital nacional, como la de papel, no aportaban mayor valor agregado a la producción (Ulate, 1983b, pp. 8-9). Las industrias que producían el mayor valor agregado eran, entonces, de capital extranjero, principalmente estadounidense o europeo, aunque también había capital japonés (Ulate, 1983b, p. 13). La reducida participación de las empresas nacionales en las exportaciones significaba que los beneficios de las exportaciones eran insuficientes para mantener un crecimiento sostenido. Por ejemplo, en esta época, sólo las industrias de textiles, cueros y construcción de aparatos, accesorios y suministros eléctricos mostraban un balance externo positivo (Ulate, 1983b, pp. 13-14). Evidentemente, esto luego va a repercutir en la crisis del tipo de cambio, al no haber suficiente entrada de divisas para el pago de las importaciones. En segundo lugar, esta baja participación de las empresas nacionales en las exportaciones corría el riesgo de generar políticas estériles, pues tal y como lo menciona la autora:

“En el tanto que las empresas extranjeras lleven el peso en las exportaciones industriales, algunas de las medidas de promoción de exportaciones se vuelven redundantes, pues hay elementos externos involucrados en la exportación que van más allá del problema de eficiencia, financiación y experiencia” (Ulate, 1983b, p. 10).

Esto supone una relación conflictiva con las empresas extranjeras: por un lado, ellas eran las mayores responsables del sector exportador, pero generaban un beneficio negativo para el país al incurrir en pagos en el exterior superior al valor de sus exportaciones, particularmente por capital que les compraban a las casas matrices. Además, al depender las exportaciones de empresas que responden a casas matrices en el exterior, la política nacional resulta insuficiente porque su margen de acción es reducido. Y, por otro lado, la poca participación de las empresas nacionales hacía necesaria la inversión extranjera directa para incorporar la tecnología compleja a los procesos productivos, por lo que ya, dentro del mismo modelo de sustitución de importaciones, se había previsto mantener “una política de mínimo control sobre el capital extranjero con la idea de lograr el máximo posible de entradas netas de este capital” (Ulate, 1983b, p.10). El problema precisamente radicaba en que ese mínimo control hacía que las empresas extranjeras no tuviesen un interés real en sustituir las importaciones, aun quince años después de haberse instalado en el país, por lo que no se estaba generando ni la disponibilidad ni la transferencia del conocimiento técnico, con el agravante de que las empresas extranjeras ofrecían en Costa Rica precios y calidades diferentes a la de los mercados internacionales debido a la protección que recibían (Ulate, 1983b, p.14). Para solucionar este problema, debía generarse una política de promoción de exportaciones que negociara con el capital extranjero para ampliar las exportaciones a terceros mercados y eliminar las protecciones recibidas por estas en las zonas francas para obligarlas a producir con la calidad y precios competitivos internacionalmente (Ulate, 1983b, p.14). Con este fin, la autora propone un control de calidad y precio del producto, así como penalizar a aquellas empresas extranjeras con baja utilización de

capital, a la vez que se le debía ofrecer apoyo selectivo a las empresas nacionales con “recursos financieros, investigación tecnológica, información técnica y de mercadeo” (Ulate, 1983b, p.17; 1983a, p. 40).

Las políticas implementadas también incidieron sobre la selección de las técnicas de producción de las empresas. En Costa Rica, se subsidió el capital y se encareció la mano de obra a través de un tipo de cambio subvaluado (Ulate, 1983c, p. 19). Esto promovió el capital ocioso, ya que en algunas industrias, como la metalmecánica, se llegó a utilizar menos de la mitad (46%) de la capacidad instalada, la cual no se aprovechaba al máximo por las dificultades de garantizar un adecuado control de la calidad al contratar varios turnos de mano de obra, ya que esta no contaba ni con el capital humano ni la transferencia de conocimiento necesaria. Además, las empresas transnacionales implementaron políticas para evitar el surgimiento de la competencia nacional al mantener empresas que distribuían los productos directamente en el mercado local y otorgar licencias que limitaban la transferencia del conocimiento (Ulate, 1983c, p. 22; 1993a). Así, la autora documenta casos en la industria metalmecánica en donde las empresas nacionales invirtieron en la compra de licencias para adquirir el *know-how*, pero la empresa transnacional terminó por no dárselo e invirtió directamente en el país para convertir a las nacionales en minoristas (Ulate, 1983c, p. 22; Ulate, 1984b, 26).

La eficiencia de las empresas también se vio limitada por la poca especialización, ya que esta es la que facilita la apropiación del conocimiento técnico, pero las empresas nacionales en los ochenta dependían de la producción de un portafolio variado de productos en lotes pequeños. Así, la dificultad de acceso a mercados más grandes constituía una limitante al crecimiento para las empresas nacionales. Las empresas transnacionales, por el contrario, producían en grandes lotes, siguiendo instrucciones desde la casa matriz que les ofrecía el apoyo técnico requerido y hacía innecesario que invirtieran en departamentos de investigación y desarrollo en el país. De esta forma, no existía un vínculo estrecho entre la ciencia y tecnología, a la vez que la mano de obra no necesariamente contaba con la capacitación que se requería para innovar (Ulate, 1984b p. 29). La autora señala que, en general, el país carecía de un sistema de control de calidad de los productos manufacturados: tanto las empresas transnacionales como las productoras de pequeños lotes asociadas a casas matrices no innovaban, sino que resolvían sus problemas dentro de la red de las casas matrices. Por el contrario, las empresas residentes y las empresas de lotes por pedido sí innovaban y desarrollaban productos propios, pero lo hacían en forma experimental y sin vínculo con la universidad en mercados con alto grado de poder monopólico y sin acceso a mercados fuera del Mercado Común Centroamericano, de forma tal que su capacidad de innovación y desarrollo era limitada (Ulate, 1983c, pp. 30-33). Son pocos los casos en donde se incursionaba en el desarrollo experimental, por ejemplo, en la industria química, aunque muchas veces se confundía la mejora de los productos ya existentes con la creación de nuevos productos (Ulate, 1984a, p. 29). La posibilidad de innovación sólo se le presentaba entonces a aquellas pocas empresas nacionales con poder monopólico y posicionadas en el mercado regional. La solución que se propuso ante este problema fue la de buscar la ventaja competitiva en la organización de la producción en pequeños lotes que permitiera ajustar los productos a pedidos del cliente y diversificar el producto diferenciándolo de los productos estandarizados (Ulate & Chaves, 1991, p. 50).

Según la autora, en el Mercado Común Centroamericano, la industrialización no se diseñó a partir de las tecnologías existentes ni para promover el desarrollo de la tecnología local, por lo que se recurrió a tecnología extranjera:

“las técnicas de producción utilizadas no fueron desarrolladas internamente como resultado del crecimiento industrial, sino que se importaron del exterior con la idea en

que se convirtieran en motor de su desarrollo, a pesar de ser ajenas al contexto histórico y económico del país” (Ulate, 1984b, 9-10).

Al obviar este contexto histórico y económico, el resultado que se obtuvo bajo el modelo de sustitución de importaciones fue que se terminó por montar industrias de ensamblaje porque las técnicas productivas no se dominaban (Ulate, 1984b, 10). Este punto es significativo porque en él la autora hace énfasis en que el desarrollo de una industria o un modelo no puede forzarse ni imponerse, sino que debe planificarse entendiendo el contexto en que este tiene lugar, pues no puede darse un aprovechamiento eficiente de los recursos si estos no se conocen ni se entienden. Específicamente, si lo que se busca es lograr el crecimiento de la productividad total de los factores para mantener una tasa sostenida de crecimiento económico, esto necesariamente requerirá del crecimiento tecnológico sostenido, por lo que la tecnología no puede resultarle ajena a la población. Esta debe ser incorporada a las prácticas y culturas productivas para que la población se encuentre en capacidad de innovar por su propia cuenta, de lo contrario, la estrategia de desarrollo encontrará un límite pronto.

De lo anterior puede verse que la innovación tecnológica es una de las variables centrales para comprender el crecimiento económico, la otra será la política. Esto, sin embargo, se perdió de vista en la discusión sobre los modelos porque, según sostiene la autora, se asocia la crisis de 1982 con el colapso del modelo de sustitución de importaciones y la implementación del modelo de promoción de exportaciones, con la estabilización y un fuerte discurso de liberalización económica. La intervención estatal ligada a la crisis permitió que en la narrativa económica se identificara la liberalización económica con la promoción de exportaciones para facilitar una agenda política que buscaba la desregulación y la reducción del Estado. Al respecto, la autora es cautelosa del predominio de una obsesión en el discurso y la política con pensar los precios como los únicos promotores de eficiencia, pues existen factores no-precios que deben considerarse en el diseño de una estrategia de crecimiento, tales como las imperfecciones de los mercados, la tecnología y su innovación y desarrollo, la precariedad del mercado de capitales, la existencia de monopolios y la poca capacidad negociadora de un país pequeño en los mercados internacionales (Ulate, 1992, p. 476). Para ella, mientras la liberalización busca la eficiencia de los precios en los diferentes mercados, la promoción de exportaciones sí permite un Estado activo. Subsiste entonces en su lectura la idea cepalina de un Estado rector que puede liderar la planificación de una estrategia de crecimiento que contemple políticas orientadas hacia la consecución de la eficiencia a través de afectar estas variables no-precios. En este sentido, señala que debió haberse seguido el modelo de los países asiáticos, o como suele decir el Dr. Leonardo Garnier: “los países asiáticos son los que entendieron el modelo cepalino”.

La autora señala que, además, estos países adoptaron la promoción de exportaciones después de haber estabilizado la economía, en lugar de intentar implementar el modelo en conjunto con una serie de políticas de estabilización que resultaban contrarias a los objetivos de la promoción de exportaciones como se hizo en Costa Rica. Esto genera una mayor claridad sobre los objetivos de las políticas y el rol del Estado en la promoción de las exportaciones. Por ejemplo, la contracción monetaria y el financiamiento del déficit con bonos que se implementaron para estabilizar la economía tras la crisis de 1982 aumentaron la tasa de interés y desaceleraron la inflación, provocando un aumento de las tasas reales de interés y perjudicando así las actividades intensivas en capital que eran, precisamente, aquellas industrias que se buscaba estimular para que exportaran sus productos. Dado que estas eran las industrias más débiles por encontrarse protegidas, las políticas de estabilización produjeron efectos adversos a la promoción de las exportaciones (Ulate, 1992, p. 476). Por el contrario, en el modelo de Taiwán, Japón o Corea, en donde ambos procesos se implementaron en forma separada, es claro que el modelo de promoción de exportaciones requirió de “un Estado participativo en el mercado y del otorgamiento de subsidios a las

empresas estratégicas” (Ulate, 1992, p. 476). En estos países la participación activa del Estado es clave en la inversión para el desarrollo de las industrias exportadoras en línea con los principios del modelo cepalino y sin confundir los diferentes objetivos de política.

El énfasis que se le da a la liberalización de precios durante el modelo de promoción de exportaciones hace que no se corrijan los problemas que ya se presentaban en el modelo anterior: “la alta dependencia de la economía de maquinaria, equipo y materia prima industrial importada y la precaria vinculación entre la agricultura y la industria” (Ulate, 1992, pp. 491-492). Es decir, que no se atendió adecuadamente la necesidad de vincular mejor las técnicas productivas con el capital y la tecnología propias del contexto económico y social porque los esfuerzos se centraron inicialmente en la estabilización. Sin embargo, en los años siguientes, sí se observaron cambios significativos en cuanto a la regulación y liberalización de los mercados, así como la identificación de mercados potenciales y la promoción de ciertas industrias, permitiendo mayores tasas de crecimiento en las exportaciones, no sólo por la recuperación durante el período de estabilización, sino también por los cambios estructurales que estas reformas implicaron. Así:

“La principal diferencia entre la promoción de las exportaciones de los setenta y la de los años ochenta es sin duda su relación con la desgravación arancelaria, una política cambiaria flexible y una menor discriminación entre sectores. Pero también difiere en los resultados, pues el dinamismo alcanzado en las exportaciones del quinquenio de 1984-1989 no tiene comparación con el de los años setenta” (Ulate, 1992, p. 480)

Es decir, las políticas de liberalización económica fueron acertadas al eliminar algunas de las ineficiencias o distorsiones existentes en los diferentes mercados, tales como los altos aranceles, cuotas y controles de precios, lo cual implicó un cambio de tendencia en el ritmo de crecimiento de las exportaciones, pero estas políticas debían ser complementadas con otras que pudiesen atender aquellos problemas asociados a las variables no-precios mencionadas anteriormente y que requerían de una participación del Estado mucho más activa, incluidas aquellas diseñadas para atraer y promover el desarrollo de aquellas industrias o servicios identificados para la exportación:

“De estos resultados, podemos concluir que el crecimiento de la economía costarricense está basado en un círculo virtuoso entre la inversión y el crecimiento; a saber, un mayor crecimiento genera una mayor inversión privada y a su vez esta acumulación de capital genera un mayor crecimiento. El problema es identificar cuáles son los factores que sostienen este círculo virtuoso. La teoría indica que es el crecimiento de la productividad de los factores de la producción. Pero nosotros argumentaremos aquí, que en el caso de Costa Rica, ha sido más bien la propia política económica la que, históricamente, ha procurado sostener este proceso, al favorecer sectores productivos específicos con subsidios directos: antaño el café y el banano, ayer la industria y la ganadería, hoy las exportaciones no tradicionales, nuevamente el banano y luego el turismo.” (Ulate, 2000, pp. 39-40).

La cita anterior resume una de las tesis centrales que persisten a lo largo de toda la obra de la autora: el crecimiento económico se logra gracias a una política inteligente del Estado quien apuesta a ciertos sectores líderes. En estos, uno de los problemas fundamentales para garantizar el éxito es el del desarrollo de adecuadas técnicas productivas, por lo que ambos, la tecnología y el Estado se encontrarán en la base del crecimiento económico, tal y como se discutirá a continuación.

7. Innovación tecnológica como motor del desarrollo

En los textos asociadas a la fase final del macrociclo Estado-céntrico y la fase de transición, existe una clara preocupación por el problema tecnológico en industrias identificadas de punta, cómo el capital extranjero interactúa con las empresas nacionales, los procesos de transferencia tecnológica y el desarrollo de la innovación y la tecnología, así como las necesidades de apoyo para alcanzar la competitividad en relación con los mercados regionales y los posibles terceros mercados. En estos textos, la autora define como marco de referencia las teorías de Joseph Schumpeter, Nathan Rosenberg, Joseph Stiglitz y Michael Porter (Ulate, 1983a). Según el primero, la fuente de la innovación es el deseo de mantener el poder monopólico para extraer rentas (Ulate, 1983a, p. 10). Para este autor, la figura del empresario (masculino) es vital para el crecimiento y la evolución de la economía, pues este supone respuestas adaptativas y creativas al ambiente y las condiciones a las que se enfrenta, lo que lo convierte en un innovador y líder. Es precisamente mediante la innovación que se obtienen excedentes en las industrias nuevas o aquellas que innovan en nuevos métodos productivos y estas se constituyen en ganancias monopólicas que incrementan el valor de los activos (Schumpeter, 1949, pp. 50-52). Para él, la economía no constituye un proceso estacionario, sino un proceso de constante movimiento impulsado por la destrucción creativa en donde el empresario es la figura central del cambio y el progreso.

En contraposición a Schumpeter, para Rosenberg el origen de la tecnología compleja surge, no de la ambición, sino de los desbalances técnicos que enfrentan las empresas en el corto plazo y que las obligan a buscar nuevos conocimientos que puedan generar cambios en el resto del sistema. Esto pasa por los bienes de capital que generan maquinaria con mayores destrezas y habilidades para poder enfrentar esos desequilibrios. Las empresas cuentan con un incentivo para buscar este nuevo conocimiento por temor a enfrentar una huelga, sufrir interrupciones en su producción o para sustituir recursos que han desaparecido (Ulate, 1983a, pp. 8-9). Tanto en Schumpeter como en Rosenberg, la economía supone procesos dinámicos de adaptación que surgen del deseo de generar rentas en Schumpeter y la resolución de problemas o amenazas potenciales en Rosenberg.

Ulate retoma de Schumpeter la propuesta de la acumulación de capital a través de un proceso de innovación y mercados con poder monopólico para entender cómo se gestan las inversiones en los departamentos de investigación y en la innovación, pero no exalta a la figura del empresario como lo hace él, aunque sí mantiene a lo largo de sus escritos la concepción del trabajador independiente como la base del empresariado. En este sentido, ella va a diferenciar entre quienes son empresarias y empresarios informales porque no tienen acceso al trabajo asalariado y cuentan con bajo capital, tanto humano como físico, y aquellas personas que efectivamente son empresarias en los términos de Schumpeter y poseen la capacidad para innovar y competir en sus diferentes industrias (Ulate Quirós, 2001). Esta diferencia es significativa porque requiere de diferentes instrumentos para la atención de cada caso: mientras la primera figura necesita de algún tipo de asistencia social para alcanzar un salario digno y salir de la pobreza, la segunda requiere de apoyo en esos procesos de innovación (Ulate Quirós, 2001). En esto difiere del autor en cuanto ese empresario no es el todopoderoso schumpeteriano, sino que muchas veces no sabe cómo innovar o cómo resolver exitosamente sus problemas. Sus investigaciones sobre las diferentes industrias le permiten ver las desventajas a las que se enfrentan las empresas nacionales en contraposición con las grandes empresas extranjeras y sus casas matrices, tal y como se comentó en la sección anterior, por lo que se requiere de la existencia de instituciones capaces de brindar dicho apoyo. Por ejemplo, en países abiertos y en vías de desarrollo como el nuestro, la apropiación del conocimiento técnico se convierte en un obstáculo cuando predomina la inversión extranjera directa porque esta última se encuentra protegida por los contratos de licencia (Ulate, 1983a, p. 11), por lo que se requerirá de apoyo institucional para

promover el éxito de las iniciativas nacionales. De lo contrario, la desventaja estructural que implica el poder monopólico o monopolístico de las grandes empresas extranjeras constituiría siempre una barrera de entrada y un riesgo para la sobrevivencia de las empresas locales.

De Rosenberg toma la idea de los desequilibrios como fuente de la innovación, pues las empresas nacionales en el caso costarricense reportan una escala de producción de lotes pequeños, se muestran tímidas para innovar ya que no cuentan con capital para invertir, su escala es reducida y el personal no está en general bien capacitado y es costoso. Esto hace que la innovación surja de la respuesta a estas dificultades productivas. Siguiendo a Rosenberg, la autora sostiene que existe un sistema productivo interdependiente en el cual surgen los desbalances técnicos y es, precisamente, a partir de ellos que los sectores dinámicos generan soluciones a los problemas, pero esto no puede ocurrir si no se cuenta con un sector dinámico productor de maquinaria que pueda ofrecer las soluciones a los problemas asociados a las técnicas productivas (Ulate, 1983a, p. 12). Esta necesidad de invertir en la innovación para superar los desequilibrios, así como las desventajas materiales frente a las empresas extranjeras, la llevan a afirmar que “no hay forma de mercado alguna que garantice una asignación eficiente de recursos en investigación, de allí la importancia de intervenir en estos mercados” (Ulate, 1983a, p. 11).

Lo anterior la acerca tanto a Keynes (1964) como al nuevo institucionalismo y a autores como Stiglitz, a quien ella citaba constantemente e incluso llegó a proponerlo como doctor *honoris causa* de la Universidad de Costa Rica, título que efectivamente recibió el 26 de abril de 2018. Según este último, el acceso a la información es costoso, imperfecto y riesgoso, lo cual tiene efectos significativos sobre la eficiencia de los mercados al generar inestabilidad, volatilidad y una tendencia hacia la concentración del poder que facilitan la extracción de rentas y la explotación (Stiglitz, 1985, 2017). La asimetría y los costos asociados a la información también producen efectos sobre los sistemas financieros que dificultan la inversión. El resultado de esto es que la innovación debe autofinanciarse, lo cual resulta sumamente costoso para empresas como las costarricenses donde los mercados financieros son ineficientes (Ulate, 1983a, p. 11). Nuevamente y desde una perspectiva de la economía de la información, esto va a dar espacio a un valor social positivo del Estado en la innovación: tanto la necesidad de las empresas para superar los desequilibrios como los costos asociados a los riesgos de la innovación justificarán la intervención estatal en la planificación del desarrollo. Esta idea también remite a Keynes en tanto reconoce la existencia de imperfecciones en los mercados y, por ende, las limitaciones para alcanzar equilibrios óptimos, dando pie a un espacio para la política económica.

Finalmente, Ulate retoma de Porter la noción de la ventaja competitiva, es decir, aquellas estrategias, políticas y atributos en las cadenas de valor que le permiten a las empresas producir bienes de calidad y diferenciados para obtener ganancias (Porter, 1998, pp. xv, 3-4). Utiliza este concepto especialmente para analizar las diferentes industrias durante el período de transición hacia la matriz mercado-céntrica sin que ello implique que se limita o excluya el rol de las instituciones a lo largo de ese proceso de producción de valor. Por el contrario, como se vio en la sección anterior, la ventaja competitiva se encuentra intrínsecamente ligada con el rol del Estado para escoger aquellas industrias exportadoras que sustentarán la base del crecimiento económico. De esta forma, en el trabajo de la autora la innovación estará siempre ligada al Estado.

A partir de este marco referencial, la autora identifica cinco retos asociados a la tecnología en la organización de una industria. En primer lugar, debe comprenderse la dinámica relacionada con los costos de adquisición de la técnica de producción. Si bien el conocimiento técnico es un bien público, libre e inagotable, este sólo “adquiere valor comercial en la medida en que se excluye a otros de su utilización” (Ulate, 1983c, p. 5). Esto se da a través de su apropiación mediante las patentes y la especialización, pues

son estos los que permiten establecer un precio del conocimiento distinto de cero, *i.e.*, un precio que no corresponde al de la eficiencia óptima e impone limitaciones para la libre utilización del conocimiento y, por tanto, permite la extracción de ganancias asociadas a su propiedad (Ulate, 1983a, p. 10; 1984a, p. 25). El error en la política de desarrollo costarricense durante el modelo de sustitución de importaciones respecto a este punto consistió en no reconocer las disparidades existentes entre las empresas nacionales y extranjeras. En el sector químico, por ejemplo, los incentivos fiscales en la década de los sesenta se le otorgaron por igual a ambos tipos de empresas, sin percatarse que las últimas contaban con una superioridad financiera y técnica que les permitió aprovechar mejor dichos incentivos y acaparar una mayor porción del mercado. El resultado de esto fue que la mitad del sector terminó suscribiendo contratos de licencias con empresas extranjeras o tuvieron experiencia con ellas para poder contar con una exposición a la tecnología requerida para lograr exportar (Ulate, 1984a, pp. 8-9). El pago de la licencia supone, por tanto, una ganancia para la empresa extranjera quien obtiene una renta por facilitarle ese acceso al conocimiento a la empresa local, pero mientras esta última no logre desarrollar tecnologías propias, no podrá establecer a su vez patentes ni ser la beneficiaria de las rentas, sino que se mantendrá una relación de dependencia con la empresa extranjera. Una política exitosa entonces consistiría en aquella que permita superar la etapa en la que las empresas nacionales requieran de licencias para obtener el conocimiento existente para dar paso a otra en donde estas empresas sean por sí mismas capaces de innovar y patentar sus técnicas productivas.

En segundo lugar, la autora señala que la tecnología se caracteriza por no ser comprendida en su totalidad, por “no ser totalmente explícita, ni de fácil imitación” (Ulate, 1984b, p. 6), lo cual permite cobrar por enseñar a utilizarla, de forma que existe un costo en investigación y desarrollo para incorporar nuevas tecnologías a las técnicas productivas de una empresa (Ulate, 1983c, p. 6). Lo anterior implica que toda empresa se enfrenta a una decisión sobre la selección de sus técnicas de producción, las cuales dependen tanto de la disponibilidad del conocimiento técnico como de su costo de adquisición (Ulate, 1983c, p. 6). La autora rechaza así la existencia de una visión determinista de las técnicas de producción en donde estas dependen únicamente de la organización de la economía y la empresa es tomadora de la técnica productiva asociada a su industria, sino que esta decisión depende de los objetivos de la empresa, su nivel de conocimiento técnico, la información disponible sobre la selección de las técnicas y su costo de adquisición, además de la información económica sobre precios y estructuras de mercado (Ulate, 1983c, pp. 8-9). Al igual que con el caso de las licencias, las empresas en industrias incipientes muchas veces recurrieron al pago de contratos con empresas extranjeras para ser capacitadas, aunque como se mencionó en la sección anterior, era usual que la transferencia del conocimiento no se diera, pues las casas matrices se limitaban a enviar personal para instalar o reparar el equipo sin verdaderamente enseñar a las empresas locales a dominar su tecnología, con el fin de mantener un control sobre dicho conocimiento. Estas prácticas dificultaron, por tanto, el desarrollo de la innovación local al imponer o mantener barreras sobre la tecnología a través de sus costos de adquisición.

En tercer lugar, Ulate sostiene que aquellas empresas que sí lograron innovar no contaron con una protección para sus innovaciones. En la industria del café, por ejemplo, los beneficios cafetaleros hicieron ingeniería de reversa sobre la maquinaria que importaban para modificarla y adaptarla a las necesidades productivas, pero no contaban con el marco legal ni las protecciones necesarias que les permitiera obtener rentabilidad de las innovaciones (Ulate & Umaña, 1994b, p.6). Esto supone una debilidad porque no crea las condiciones necesarias para que las empresas consideren rentable patentar sus inventos o modificaciones de equipo. Una verdadera política de desarrollo, por el contrario, debe buscar estimular la innovación y desarrollo de los procesos productivos y los bienes y servicios finales para que las empresas locales sean capaces de apropiarse de los beneficios de su innovación.

En cuarto lugar, existen deficiencias en la investigación, la gestión tecnológica, los servicios de control y la certificación de la calidad y los servicios de mantenimiento que constituyen límites a las posibilidades de producción y expansión de mercados de los productos locales (Ulate & Umaña, 1994b, p. 7). Como se mencionó en la sección anterior, en sus diferentes estudios de las industrias, Ulate encuentra que las empresas costarricenses no contaban con departamentos de investigación y desarrollo, ni con un porcentaje importante de personal capaz de llevar a cabo esta actividad, sino que la innovación consistía en la modificación de maquinaria para atender lotes pequeños o modificaciones sobre productos ya existentes. Además, estas empresas carecían de controles de calidad, de forma tal que no podían garantizar la estandarización de su oferta. Para corregir estas deficiencias, la autora propuso instaurar mecanismos de control de calidad de los productos (Ulate, 1983a, p. 40). Es decir, proponía que el Estado, como propulsor del crecimiento, regulara la calidad de los productos a través de una especie de mecanismos de certificación. En la práctica, la tendencia a la certificación es liderada por la Organización Internacional de Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés), la cual es una organización no gubernamental que coordina los estándares productivos entre gobiernos y empresas. En Costa Rica, este impulso a la certificación internacional en realidad se va a observar durante el modelo de promoción de exportaciones y de inversión extranjera directa hacia finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, tiempo después de la propuesta de Ulate y, para 2022, se reportaban ya 720 certificaciones ISO en Costa Rica (ISO, 2023). Es decir, que efectivamente el proceso de certificación es una vía para garantizar y señalar la competitividad por calidad del producto al permitir su diferenciación.

Por último, pero no menos relevante, Ulate sostenía que la investigación cuenta con dos líneas: una desarrollada por las empresas que se limita a las “formulaciones y mejoras de productos” y otra que requiere del apoyo del Estado en la investigación (Ulate, 1984a, p. 34). El problema radica en que las empresas ni siquiera buscan a las universidades “para resolver o plantear problemas de investigación” (Ulate, 1984b, p.30), ya que parecieran no estar conscientes de sus necesidades tecnológicas. En este sentido, se aleja de la visión schumpeteriana y su propuesta se asemeja más a la de Mariana Mazzucato, en tanto ambas plantean que las empresas por sí sola carecen de planes estratégicos y de visión para liderar la innovación, la cual recae fundamentalmente sobre el Estado. En contraste con Mazzucato, sin embargo, la relación entre la empresa y el Estado no es rentista. Para Mazzucato, existe una relación intrínseca entre la inequidad en el ingreso y los procesos de creación de riqueza. Al ser la creación de conocimiento un proceso colectivo, acumulativo y de alto riesgo, son los Estados a través de iniciativas e instituciones dedicadas al financiamiento y desarrollo de la investigación quienes arriesgan en proyectos innovadores, pero las empresas han encontrado formas de apropiarse de estos conocimientos para privatizar su rentabilidad, de forma que el riesgo se colectiviza pero el beneficio se privatiza (Lazonick & Mazzucato, 2013, Lazonick, Mazzucato & Tulum, 2013, Mazzucato, 2016, 2018, 2019). En el pensamiento de Ulate las empresas también enfrentan riesgos que las sobrepasan y que, al igual que en Mazzucato, se encuentran asociados a la incertidumbre y las características propias de bien público del conocimiento, pero las empresas parecen ser más bien infantiles en cuanto no son capaces de formular siquiera sus necesidades de innovación. Esto no excluye la existencia de empresas rentistas o corruptas, como sucedió con los CATs, pero su visión de influencia cepalina persiste en tanto el Estado es quien viene a suplir la función de liderazgo, ya porque cuenta con los recursos colectivos para asumir el riesgo, ya porque es quien verdaderamente entiende el valor de la investigación, ya porque cuenta con una visión de mayor largo plazo. Así, Ulate se posiciona en medio entre Schumpeter, para quien el empresario es casi todopoderoso, y Mazzucato, para quien esos empresarios son rentistas que se apropian de las ganancias del conocimiento y hace un llamado para que las empresas se acerquen al Estado, particularmente a las universidades públicas, para que unan esfuerzos en la innovación.

En sus trabajos de la primera década, Ulate perfiló el acceso y desarrollo de la innovación como central para el crecimiento de industrias particulares a las cuales apoyó durante el proceso de transición del modelo de sustitución de importaciones hacia el de promoción de exportaciones. En los noventa, sus investigaciones evolucionaron hacia el análisis empresarial para entender el funcionamiento de las redes en la producción, la generación de las cadenas de valor, la regulación contra el comportamiento desleal y el desarrollo no sólo de la tecnología, sino también de la informática y su efecto en el comercio (Ulate & Umaña, 1994b, p. 7). En la primera década del siglo XXI, sus esfuerzos se concentraron en la creación y consolidación de los observatorios, siendo el Observatorio de Desarrollo el lugar desde donde compartió sus experiencias para reproducir este modelo de unidad de investigación con diferentes disciplinas dentro del campus universitario. El objetivo claramente consistía en la proliferación de la investigación interdisciplinar para definir áreas de investigación que pudiesen contribuir al desarrollo nacional.

Durante esta época, también inició lo que sería un proyecto de investigación de más de una década que luego evolucionó -debido a presiones internas- hacia un proyecto de acción social y que en ocasiones se tornó en una cruzada personal: la construcción del Índice de Competitividad Cantonal (ICC) (Ulate *et al.*, 2009; Ulate *et al.*, 2017). Este es un índice que se inspira tanto en las ideas de competitividad de Porter como en el Índice de Competitividad Global (ICG) del Foro Económico Mundial para “diseñar una metodología que permitiera representar los patrones de especialización que cada región tiene en el desarrollo de sus actividades productivas” (Ulate *et al.*, 2009, p. 7) y que contó inicialmente con el apoyo de la Promotora de Comercio Exterior. Así, ella adoptó la metodología del ICG, que clasifica a los países a una escala regional, para medir las disparidades existentes a nivel cantonal. De esta forma, su preocupación por la innovación como motor de desarrollo se traslada de la organización industrial y el análisis particular de industrias al nivel de la mesoeconomía. Este movimiento obedece a una preocupación por la economía regional, inspirada tanto por sus lecturas de Krugman (1991, 1999) como por su inquietud ante la creciente desigualdad en la que Costa Rica se ha sumido en los últimos treinta años. Con el ICC, se buscaba entonces generar un impacto sobre el desarrollo de las políticas públicas con el fin de “dar seguimiento a las zonas y las áreas que requieren fortalecimiento para promover y atraer inversión” (Ulate *et al.*, 2009, p. 12).

Esto se logra mediante el análisis inicial de ocho pilares asociados al desarrollo de la competitividad: el económico, el clima empresarial, el gobierno, el laboral, la infraestructura, el ambiente, la innovación y la calidad de vida. Cada uno de estos pilares agrupa información de un conjunto considerable de variables recopiladas a nivel cantonal para mostrar los diferentes componentes necesarios para que una región, en este caso cantones, resulte atractiva a la inversión (Ulate *et al.*, 2009, p. 12). El pilar económico mide el tamaño económico del cantón en ausencia de una medición del producto interno bruto cantonal (Ulate *et al.*, 2009, p. 22), el pilar de clima empresarial busca cuantificar la proximidad de las empresas con otros agentes productivos y económicos que les facilita crear economías de escala y una mayor eficiencia productiva al beneficiarse del conocimiento, la infraestructura y relaciones y redes existentes (Ulate *et al.*, 2009, p. 25), mientras que el pilar sobre el mercado laboral muestra el nivel de capital humano y densidad de la oferta laboral que facilitan la productividad a las empresas (Ulate *et al.*, 2009, p. 31). Estos tres pilares, por tanto, refieren a la proximidad tanto de otras empresas, instituciones u oferta laboral como un atractivo a la inversión y el desarrollo de actividades productivas en una zona (Ulate *et al.*, 2009, p. 12). El pilar de infraestructura captura los costos de transporte y de comunicación que enfrentan las empresas en una zona, ya sea por las distancias para conectar con otros mercados o por las debilidades de infraestructura que dificultan el movimiento, debido a que esta es una de las variables que mejor explica la decisión de instalación de una empresa en una zona particular (Ulate *et al.*, 2009, p. 34), mientras que el pilar de innovación refleja la especialización tecnológica y la capacidad de innovación de cada cantón. El pilar ambiental captura las ventajas en biodiversidad y protección ambiental y, por

tanto, el potencial turístico de un cantón (Ulate *et al.*, 2009, p. 37), mientras que el pilar de calidad de vida busca reflejar aspectos asociados a la salud y la seguridad física y jurídica que ofrece un cantón (Ulate *et al.*, 2009, p. 43). Finalmente, el pilar referido al gobierno cuantifica la inversión pública local en infraestructura, servicios y bienes públicos (Ulate *et al.*, 2009, p. 28).

Todos estos pilares son componentes de un índice final de fácil interpretación que permite ordenar a los cantones costarricenses a nivel global (a través del índice) o por sus componentes y que con el paso del tiempo efectivamente se ha convertido en un instrumento para orientar las políticas regionales. Respecto a este proyecto, resulta significativo resaltar cuatro ideas prevalecientes en la obra de la autora asociadas a la innovación que se materializan en el proyecto: en primer lugar, es la universidad, como creadora de conocimiento, quien identifica primero y luego provee una solución a la necesidad de crear estadísticas regionales que permitan organizar mejor la producción a lo largo del país. Esto refleja esa idea central de que es la universidad, y no las empresas, quien cuenta con el conocimiento técnico para innovar, por lo que estas últimas necesitan de ella tanto para orientarlas (las empresas no son capaces de dimensionar el problema) como para apoyarlas ofreciéndoles la tecnología e innovación necesaria para solventar las necesidades.

En segundo lugar, la autora fue visionaria al plantear el problema del desarrollo local cuando el discurso predominante todavía insistía en tratar las diferentes problemáticas económicas a nivel nacional sin reconocer la heterogeneidad de las regiones. En una forma de fácil interpretación tanto para las empresas como las y los hacedores de política, el índice reconoce la existencia de diferencias geográficas y socioeconómicas entre los diferentes cantones y sus consecuentes ventajas comparativas. En este sentido el propósito del índice es doble: al mostrar tanto las debilidades como las fortalezas de cada cantón, permite no sólo trazar una ruta para solventar las necesidades particulares de políticas públicas, sino que también señala cuáles son las áreas con ventajas competitivas para la instalación y desarrollo de industrias particulares a lo largo del territorio nacional.

En tercer lugar, la historia de la creación del índice muestra que, efectivamente, la adopción de una nueva tecnología o herramienta, como lo es el índice mismo, supone costos de adquisición y un conocimiento que no siempre es explícito, a la vez que exige ser adaptado al contexto para su éxito. Así, es la autora quien primero hizo pública la carencia de información cantonal e inició un proceso de convencimiento a las diferentes fuentes primarias (ministerios, proveedores de electricidad, cámaras empresariales, Banco Central, etc.) sobre la importancia de recolectar información a ese nivel. Este proceso le tomó años, a la vez que adaptaba las metodologías al contexto costarricense y realizaba un proceso de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas para programar y utilizar más ágilmente las bases de datos. Por ejemplo, el ICC se desarrolla utilizando el programa Stata que había sido introducido a la Escuela de Economía y al IICE en 2006 por la Dra. Paola Zúñiga y que supuso un proceso de capacitación de una generación de economistas que trabajaban con Ulate en el IICE y el OdD durante esa época. Posteriormente, hubo también un proceso de devolución con los actores interesados para presentar el índice y ponerlo a disposición para la toma de decisiones. La consciencia sobre la necesidad de contar con variables que faciliten la toma de decisiones a un nivel cantonal fue permeando así en las diferentes instituciones con las que se interactuó y probablemente culminó con el lanzamiento del producto interno bruto cantonal por parte del Banco Central de Costa Rica en 2023. Si bien no puede trazarse una asociación entre la insistencia de Ulate por contar con este tipo de indicadores y la nueva estadística oficial, una no puede dejar de preguntarse si esta última no es una respuesta al problema que Ulate planteó hace ya casi veinte años, particularmente si se considera que muchas de las personas involucradas en la generación de estadísticas en el Banco Central fueron sus alumnas.

En cuarto lugar, la tecnología es libre y, a pesar de las advertencias de Ulate en sus primeros trabajos, Costa Rica lamentablemente sigue sin ofrecer las protecciones adecuadas a las innovaciones que se generan localmente. El ICC es un ejemplo de ello, pues recientemente ha sido replicado por terceros, lo que hace pensar que al menos una parte del sector empresarial costarricense prefiere continuar dependiendo de la copia y la adaptación, ya sea por falta de visión, ya sea para evitar realizar la inversión vinculada a la innovación y al desarrollo. Por otro lado, el hecho que el trabajo se replique deja en evidencia su importancia, enfatiza la libertad del conocimiento y es consistente con la promoción de este que hacía Ulate al mantener una política de difusión y replicabilidad de mecanismos e instrumentos de análisis.

En sus últimas investigaciones (Ulate *et al.*, 2020; Ulate *et al.*, 2022), Ulate profundizó aún más en el análisis regional y mantuvo su preocupación por la innovación y la tecnología, esta vez en relación con la pandemia de 2020 y cómo esta afectaría las relaciones productivas en el largo plazo. Ambos trabajos enfatizan las disímiles implicaciones de la pandemia sobre los diferentes cantones e industrias y la necesidad de implementar políticas específicas en cada zona de acuerdo con los efectos particulares de la pandemia en cada una de ellas. A pesar de las circunstancias del momento, ambos textos muestran una especie de optimismo con respecto a la tecnología y la capacidad adaptativa de la economía costarricense, o recordando a Rosenberg, Ulate parece ver en los desequilibrios generados por la pandemia una oportunidad de innovación y crecimiento. En uno, se señala que Costa Rica fue uno de los países en América Latina donde se observó “una mayor descarga por habitante de aplicaciones para el teletrabajo” (Ulate *et al.*, 2020, p. 8) y, a partir de esto, ella y sus coautores se plantean la posibilidad de una reconversión productiva potenciada por el teletrabajo. De acuerdo con sus estimaciones, 34% de los empleos en el país, principalmente aquellos en el sector servicios, cuentan con potencial para ser implementados en modalidad de teletrabajo (Ulate *et al.*, 2020, p. 14, p.26), lo que implicaría nuevas oportunidades de desarrollo para las zonas. Por ejemplo, las zonas costeras que normalmente se consideran alejadas de los centros urbanos podrían reactivarse a través de nómadas digitales o de personas oriundas que deseen volver a su lugar de origen y que llevarían consigo ingresos más altos y una mayor capacidad de consumo. El segundo de estos trabajos busca construir un índice coincidente con el índice mensual de actividad económica a escala cantonal (Ulate *et al.*, 2022) con el propósito de identificar y, eventualmente, cuantificar el impacto que las perturbaciones internacionales tienen sobre los diferentes cantones costarricenses en el corto plazo (tres meses). Este artículo aporta tanto la metodología como una base de datos consistente con la preocupación de comprender los fenómenos de la mesoeconomía. Esta propuesta de índice es complementaria al ICC, busca aportar una mayor periodicidad a la información y evidencia una visión de una economía cantonal insertada completamente en lo global.

Desde el primero hasta el último de sus trabajos, Ulate se enfocó en comprender el funcionamiento de las industrias y los mercados para orientar la delineación de políticas que permitieran establecer un portafolio industrial en el país de alta tecnología y competitivo que facilitaran y favorecieran el desarrollo local y nacional al identificar su potencial productivo y las ventajas competitivas de cada región particular. La idea de que la tecnología y la innovación se encuentran en el centro mismo del crecimiento económico impulsó esta visión, o como dijo la autora citando a Thurow, la clave para el desarrollo futuro depende de “organizar la capacidad cerebral para aprovecharlas” (Ulate, 1995, p. 455).

8. El rol de las instituciones públicas

En las secciones anteriores se ha demostrado cómo en el pensamiento económico de Ulate el Estado, y particularmente las universidades públicas, son los principales actores llamados a innovar y esto

constituye la clave para el crecimiento económico sostenido. Asociadas a estas dos ideas, en esta sección se resaltarán algunas otras instancias en las que es evidente que a lo largo de su obra persiste una defensa del Estado como impulsor de desarrollo, heredada de la influencia del pensamiento keynesiano, nekeynesiano y cepalino. Subyace a esta posición también una idea del nuevo institucionalismo con una clara influencia del pensamiento de Stiglitz, según la cual las instituciones públicas son claves para formar las reglas mediante las cuales los agentes económicos interactúan entre sí. Esto la hizo siempre crítica de las posiciones ortodoxas, pues sostenía que el mercado por sí solo era insuficiente para igualar los costos sociales y privados (Ulate & Rodríguez, 1984), dando pie a un rol rector del Estado para dibujar la estrategia de desarrollo nacional. Tal y como se ha mencionado antes, desde la década de los ochenta argumentó a favor de la directriz del Estado para coordinar los procesos de investigación y desarrollo, pero además defendió el rol de este en el mercado financiero, el de telecomunicaciones, el apoyo para la exportación agroindustrial, la regulación y la provisión de una educación pública.

Si bien existe una evolución en su pensamiento que se evidencia por las referencias siempre actualizadas de cada artículo, esta evolución sugería cambios en la forma en que el Estado debía buscar involucrarse eficientemente en la economía, sin abogar por una ideología ortodoxa de libre mercado. Tal y como se ha discutido en las secciones anteriores, su principal preocupación versaba sobre la innovación y, por tanto, intrínsecamente asociada a ella, la inversión en capital, primero físico y luego humano. Ya durante el modelo de sustitución de importaciones identificó como uno de los problemas de las economías periféricas la ausencia de oportunidades de inversión. Esto resultaba en un bajo uso de la capacidad instalada y la consecuente exportación neta de capital (Rodríguez & Ulate, 1983, pp. 118-119). La solución a dicha subutilización debía darla el Estado a través de la innovación: “Si es el Estado quien produce la tecnología (como lo sugiere Arrow), esta podría ser obtenida como si fuera un bien libre y así tratar de resolver el problema de la sub-optimización” (Rodríguez & Ulate, 1983, pp. 125). Es decir, la difusión de nuevas tecnologías que permitieran la adaptación y el desarrollo de competencias y ventajas en las industrias podría solventar el problema del capital ocioso a través del acompañamiento que el Estado le daba a las industrias incipientes. Estas instituciones que proveían el acompañamiento incluían, evidentemente, a la banca estatal. Esto permitiría una mayor acción sobre los procesos de innovación en lugar de esperar que las transferencias se dieran a través de las casas matrices, lo cual, como ya se ha discutido, no ocurría.

Posteriormente, cuando se implementaron las reformas financieras a mediados de los noventa que permitieron el ingreso de la banca privada, fue defensora de un sistema regulatorio que facilitara el desarrollo, entendiendo que la banca privada y la banca pública tienen diferentes objetivos, por lo que se oponía a la privatización de esta última. Era crítica de quienes tratan a la banca pública como cualquier otro banco sin reconocer el papel que esta juega en la transferencia de la tecnología e inversión dentro del programa de desarrollo nacional. Particularmente, resaltó la importancia de que Costa Rica contase con una banca mixta para hacerle frente a las crisis internacionales, tales como la de 2008. Durante esta crisis, mientras la banca privada era transmisora de la perturbación externa, al ser dependiente del capital extranjero y las divisas, la banca pública más bien ayudó a amortiguar los efectos recesivos de la crisis debido a que esta depende principalmente del financiamiento interno y a que permitió la implementación de medidas anticíclicas por parte del gobierno, quien la inyectó de recursos para expandir el crédito, contrarrestando así los efectos de la contracción internacional (Ulate *et al.*, 2013, p. 18). Es decir que la banca pública es un instrumento de desarrollo en el pensamiento de la autora al facilitar tanto la inversión en capital como la transferencia tecnológica y difiere de la privada en cuanto sus objetivos incluyen el bienestar social y no sólo el privado.

En forma similar, defendió siempre al Instituto Costarricense de Electricidad como una institución pública, particularmente durante la discusión de las reformas a las telecomunicaciones que se suscitó a partir del Combo ICE y las negociaciones del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Centroamérica durante las administraciones de Rodríguez Echeverría (1998-2002), Pacheco de la Espriella (2002-2006) y Arias Sánchez (2006-2010). Esto es fácil de comprender dada su insistencia en que debía controlarse las fuentes de innovación. En una época en donde se estaba experimentando la expansión de las tecnologías informáticas y de la comunicación, el ICE era para ella una pieza fundamental para la innovación futura, por lo que el Estado no debía renunciar a esta empresa ni al control de la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones ya existente. Nuevamente, lo que prevalece en esta posición es la idea de socializar los beneficios de la innovación a través de las empresas públicas, adelantándose otra vez a las tesis hoy mundialmente difundidas por Mazzucato.

El agro era otra de las industrias que merecía contar con el apoyo estatal según la autora. Una vez más, el problema al que se enfrentaba este sector durante la implementación del modelo de promoción de exportaciones en la década de los noventa refería a la limitada capacidad que se tenía para generar un valor agregado que les permitiera a los productos diferenciarse en los mercados internacionales. Este era el motivo por el cual el sector no contribuía significativamente al crecimiento de las exportaciones, ya que requería del desarrollo de la agroindustria para ofrecer ese valor agregado. Por tanto, la autora hizo un llamado a la intervención estatal mediante la organización productiva y el control de la calidad, los procesos y la infraestructura de la agroindustria, pues sostenía que no podía dejarse la regulación al mercado (Ulate, 1992, p. 489). Por el contrario, le correspondía al Estado apoyar a las empresas del sector para que este mejorara sus capacitaciones, se vinculara mejor con los mercados, fortaleciera la normalización y el control de calidad de los productos y mejorara la comunicación con el sistema de valor. Además de este apoyo a la industria, el Estado también estaba llamado a implementar políticas públicas orientadas a generar eficiencia productiva mediante la reducción de los costos asociados a la mejora de la infraestructura pública, la infraestructura eléctrica y el sistema de aduanas (Ulate, 1992, pp. 138-141; Ulate & Umaña, 1994, p. 7). Es decir, existe un reconocimiento que las instituciones públicas influyen sobre las decisiones productivas de las empresas a través de diferentes mecanismos y que el Estado debe contribuir a su desarrollo directa e indirectamente, especialmente cuando se plantea la inserción en la economía mundial y es necesario no sólo desarrollar ventajas competitivas, sino que se requiere de una infraestructura que facilite la movilidad de bienes y servicios a costos competitivos.

Por último, y como era de esperarse, fue una gran defensora de la universidad pública. Veía a estas como centros de investigación necesarios para resolver los problemas que enfrenta el país, con el potencial de acompañar a las empresas e industrias en sus necesidades de innovación. Desde la década de los ochenta, sostenía que las universidades debían formar a los cuadros profesionales y técnicos requeridos por el mercado con una formación estratégica que facilitara la orientación de las empresas hacia la investigación y desarrollo con el fin de profundizar la industrialización y, a la vez, las universidades debían establecer laboratorios de investigación que les permitieran proyectarse hacia las empresas (Ulate, 1984b, p.30) y eventualmente el exterior. De esta forma, visualizaba a la universidad ligada a los sectores productivos, podría decirse que casi liderándolos. No es de extrañar entonces que defendiese la vinculación de la universidad pública con las empresas privadas y a la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI), hoy Fundación UCR, como un mecanismo para que la universidad se apropiase de parte de los beneficios sociales que produce para poder continuar involucrada en esos procesos de innovación científica y tecnológica (Ulate *et al.*, 2000).

Era también una defensora del Fondo Especial de Educación Superior (FEES) y de la regla que destinaba originalmente un 6% del producto interno bruto al financiamiento de la educación pública (hoy

8%), incluso priorizándola frente a la educación preescolar y primaria (Montiel *et al.*, 1997), aun cuando estas típicamente generan rendimientos mayores a la educación universitaria (Currie, 2001; Montenegro & Patrinos, 2013; Psacharopoulos & Patrinos, 2004). En esta discusión sobre el financiamiento público a la educación, ella y sus coautores advertían acertadamente sobre el problema de vincular el gasto en educación al gasto público en lugar de la producción, porque lo que históricamente ha prevalecido es una política de control del gasto (Montiel *et al.*, 1997, p. 78). Asimismo, durante la administración Figueres Olsen (1994-1998) fue crítica de la comisión que este instauró para “resolver” el problema de la deuda mediante la contención del gasto y la venta de activos del Estado, así como de la idea de que “la deuda es un problema de todos”, ya que señalaba como un grave error analizar la deuda pública como un pasivo y no en relación con los activos que genera en el futuro, es decir, como una inversión de largo plazo (Ulate, 1997, p. 9). Si bien no es posible saber si sus estudios durante este período de protestas contra el gobierno de Figueres tuvieron efectos sobre la votación final, lo cierto es que la ley aprobada efectivamente estableció el financiamiento de la educación pública en relación con la producción y no el gasto. Lamentablemente, esta política fue debilitada en 2019 con la aprobación de la ley 9635 *Fortalecimiento de las finanzas públicas* que impone medidas de contención al gasto público cuando la deuda sobrepasa el 60% del producto interno bruto, de forma tal que, en la práctica, el financiamiento de la educación sí terminó limitado por políticas de contención del gasto.

Ante la preocupación de que las universidades dependan del FEES para su financiamiento y las constantes amenazas de los grupos opositores a las universidades públicas por sus tasas de graduación, ella y sus coautores propusieron utilizar métodos híbridos de enseñanza para ampliar la matrícula y recaudación utilizando tecnologías de información a partir de la experiencia de la UNED (Montiel *et al.*, 1997, pp. 65, 68). Esto es, se deja ver una preocupación por incrementar los ingresos de las universidades por otras vías: ya sea mediante un aumento de matrícula y la diversificación educativa para ampliar la base estudiantil, ya sea mediante el fortalecimiento del vínculo de la universidad con el sector productivo mediante la investigación para obtener un beneficio mutuo que permita la transferencia del conocimiento desde la universidad hacia la empresa y le permita a la primera apropiarse de los beneficios que la segunda obtenga con sus innovaciones.

En épocas menos convulsas, Ulate fue quien le sugirió al rector de entonces que aprovechara las tasas reales de interés negativas en los mercados internacionales para asegurar un crédito que permitiese ampliar la infraestructura universitaria haciendo crecer el campus. Esto dio origen a un préstamo del Banco Mundial por ciento veinte millones de dólares mediante un fideicomiso administrado por el Banco de Costa Rica que permitió la ampliación y modernización del campus (Marín, 2018). Ulate dedicó su vida a la universidad y su obra permite entender que esto obedecía a una visión integral sobre el rol que esta y el Estado estaba llamada a desempeñar en la consecución del bienestar común, lo cual la hizo defender muchas veces sola su visión de desarrollo y de universidad.

9. Conclusiones

En este artículo se ha realizado una revisión literaria de las treinta y seis publicaciones de la catedrática MSc. Anabelle Ulate que fue posible recuperar con el fin de identificar aquellas ideas centrales que marcaron su pensamiento a lo largo del tiempo. Este no es, sin embargo, un intento por resumir su obra, la cual es vasta, toca diversas áreas de la economía y se fue adaptando a las diferentes necesidades de análisis, a la evolución de la teoría y los modelos de crecimiento económico implementados en Costa Rica atravesando el modelo de sustitución de importaciones, la promoción de exportaciones, las discusiones sobre la apertura y liberalización comercial y de capitales, las crisis económicas, la inversión

extranjera directa y el enfoque de desarrollo humano regional. Esto sería difícil de realizar en un solo artículo y, en todo caso, de ser este el interés, referiría a las lectoras a las fuentes primarias que han sido rescatadas y espero puedan ser conservadas en la biblioteca del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, donde ella realizó la mayoría de ellas y en donde destacó como una -sino la principal - de sus investigadoras más consolidadas. Por el contrario, he pretendido, en una especie de homenaje, resaltar su aporte señalando que, a pesar de su evolución y adaptabilidad, su pensamiento estuvo siempre marcado por tres ideas fundamentales: la comprensión de la crisis económica de los ochenta, la innovación científica y tecnológica como fuente del crecimiento económico y el papel fundamental de las instituciones públicas, particularmente en el desarrollo de la innovación y tecnología, en un contexto de economía pequeña y abierta.

A lo largo de los años, la académica realizó un vasto aporte a la investigación económica en temas diversos como lo son la apertura comercial, las finanzas internacionales y el crecimiento económico con equidad, logrando incluso influir sobre la toma de políticas y la discusión de temas nacionales, así como la planificación y el crecimiento de la universidad. A su vez, su preocupación por contar con información que permitiera analizar la realidad nacional la llevó a crear indicadores que hoy en día son indispensables para la planificación, tal como el Índice de Competitividad Cantonal. Además de su excelencia académica y rigurosidad, la profesora Ulate destacó por su gran dedicación y esmero en crear escuela, al inculcar sus valores humanistas y éticos en sus estudiantes, quienes hoy en día se encuentran en destacadas instituciones nacionales e internacionales. Fue un pilar en la construcción tanto de la Escuela de Economía como el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas.

Al presentar un primer borrador de este documento el 6 de octubre de 2023 sus colegas, asistentes y estudiantes destacaron no sólo su influencia sobre la discusión nacional, sino también sus grandes aportes a la docencia, algunos de los cuales merecen ser resaltados:³ como subdirectora y durante la administración de la Lic. Pepita Echandi participó en reformas curriculares importantes, posteriormente, fue un agente fundamental en la discusión del replanteamiento de los posgrados que condujo a la creación de la maestría académica y la eliminación de la licenciatura y planteó y defendió la necesidad de contar con personal académico permanente para poder consolidar una escuela de alto nivel. Lo anterior implicó apoyar la formación de una generación de académicas y académicos con estudios doctorales en el exterior a la que ella siempre apoyó para que se incorporara a la Escuela de Economía y al IICE. Su labor trasciende a través de sus alumnas y alumnos, quienes desarrollarán la investigación económica en las próximas décadas. Todas estas personas la recuerdan por su liderazgo, proactividad, su gusto por investigar, su aprendizaje permanente, su visión, su apertura, su esfuerzo por formar redes y su gran generosidad para quienes la conocimos. Tal y como lo planteó el Dr. Alonso Alfaro, si se trazase el árbol genealógico de economistas en Costa Rica, todas las ramas conducirían a la catedrática Anabelle Ulate Quirós, su tronco común. Para quienes tuvimos la dicha de conocerla fue nuestro honor y privilegio contar con su presencia como profesora, investigadora y mentora. Tal vez una forma de honrarla en la memoria institucional sea darle su nombre al IICE.

³ La siguiente es una síntesis de los comentarios del Dr. José Antonio Cordero, Dr. Alonso Alfaro, Dr. Juan Robalino, la Dra. Paola Zúñiga, el doctorante Alejandro Abarca y el MSc. Suráyabi Ramírez.

10. Referencias

- American Economic Association (2023) *JEL Classification System / EconLit Subject Descriptors*. <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica (2000) *La industria costarricense frente al siglo XXI. Colección y notas de documentos parlamentarios*, 6. San José: Asamblea Legislativa.
- Currie, J. (2001). Early childhood education programs. *The Journal of Economic Perspectives*, 15 (2), 213–238. <https://doi.org/10.1257/jep.15.2.213>
- Fallas Santana, A., Ulate Quirós, A. & Ramírez Varas, S. (2018) *Ciencia, tecnología y desarrollo*. San José: Editorial UCR.
- Grupo ICE (2018) *1eros miembros del Consejo Directivo del ICE, nombrado el 8 de abril de 1949*. En: <https://twitter.com/grupoicecr/status/988568206712303616?lang=ga>
- Hall, L., Ulate, A., Pastrana, G., Segura, B. & Araya, A. (2020) Distribución espacial del empleo. *Serie de documentos de trabajo de la Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica*, 20-01. <https://ecodatos.fce.ucr.ac.cr/s/i66KxRnNCYB8XFM>
- Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas [IICE] (2009) *Publicaciones del IICE * UCR*. San José: Universidad de Costa Rica. <https://docplayer.es/84970426-Universidad-de-costa-rica-instituto-de-investigaciones-en-ciencias-economicas-centro-de-documentacion-publicaciones-del-iice-ucr.html>
- International Standard Organization [ISO] (2023) 09. *ISO Survey of certifications to management system standards - Full results*. <https://www.iso.org/committee/54998.html?t=KomURwikWDLiuB1P1c7SjLMLEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnA3DIuxm&view=documents#section-isodocuments-topv>
- Keynes, J.M. (1964) *The general theory of employment, interest and money*. San Diego: Harvest Books.
- Krugman, P. (1991) *Geography and trade. Gaston Eyskens Lecture Series*. MIT Press.
- Krugman, P. (1999). The role of geography in development. *International Regional Science Review*, 22 (2), 142-161. <https://doi.org/10.1177/016001799761012307>
- Lazonick, W. & Mazzucato, M. (2013) The risk-reward nexus in the innovation-inequality relationship: who takes the risks? Who gets the rewards? *Industrial and Corporate Change*, 22 (4), 1093–1128. <https://doi.org/10.1093/icc/dtt019>
- Lazonick, W., Mazzucato, M. & Tulum, Ö. (2013) Apple's changing business model: What should the world's richest company do with all those profits? *Accounting Forum*, 37, 249– 267. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2310608>
- Marín Castro, A. (2018) *La figura del fideicomiso destaca como modalidad idónea para hacer obra pública en la Universidad*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/07/10/la-figura-del-fideicomiso-destaca-como-modalidad-idonea-para-hacer-obra-publica-en-la-universidad.html>
- Mazzucato, M. (2016) From market fixing to market-creating: a new framework for innovation policy. *Industry and Innovation*, 23 (2), 140-156. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1146124>
- Mazzucato, M. (2018) Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, 27 (5), 803–815. <https://doi.org/10.1093/icc/dty034>
- Mazzucato, M. (2019) *El Estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado*. Barcelona: RBA Libros.
- Montenegro, C.E. and Patrinos, H.A. (2013) Returns to schooling around the world. *Background papers for the World Development Report 2013*.
- Montiel, N., Ulate, A., Peralta, L.C. & Trejos, J.D. (1997) La educación en Costa Rica: ¿un sólo sistema? *Serie Divulgación Económica*, 28. San José: Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica.
- Partido Liberación Nacional (2022) *Fundadores*. En: <https://www.plncr.org/fundadores>

- Porter, M. (1998) *Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Prebisch, R. (1963) *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano. Con un apéndice sobre el falso dilema entre el desarrollo económico y estabilidad monetaria*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/bdd127fe-1f6a-48e3-8ece-4914626957aa/content>
- Prebisch, R. (1973) *Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico. Serie conmemorativa para el XXV aniversario de la CEPAL*. Santiago: CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b3224a3c-9ad6-452d-8719-d9a1e2c3d586/content>
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. (2004) Returns to investment in education: a further update. *Education Economics*, 12 (2), 111-134. <https://doi.org/10.1080/0964529042000239140>
- Robles, É., & Ulate, A. (1998) *Centro América y los acuerdos de comercio internacional*. San José: Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas.
- Robles, É. (2000) Economic Growth in Central America: evolution of productivity in manufacturing. *Development discussion paper 749*. Massachusetts: Harvard Institute for International Development.
- Rodríguez, A. (coordinador), Argüello, G., Gómez, A., González, M.E., Ulate, A., Vargas, A. & Villasuso, J.M. (2009) *Acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las empresas de Costa Rica. 1ª Encuesta Nacional*. San José: Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universidad de Costa Rica.
- Rodríguez Céspedes, E. & Ulate Quirós, A. (1983) Utilización de la capacidad instalada y contratos de licencia: restricciones o posibilidades para la reactivación industrial. *Revista de Ciencias Económicas*, 3 (1), 117-133.
- SIGPRO (2023) *Sistema de información y gestión de proyectos, programas y actividades*. Investigadora Anabelle Ulate Quirós. Universidad de Costa Rica. <https://vinv.ucr.ac.cr/sigpro/web/researchers/104660142>
- Singer, H.W. (1950) The distribution of gains between investing and borrowing countries. *American Economic Review*, 40 (2), 473-485. https://doi.org/10.1057/9781137271631_19
- Soto, M., Ulate, A., Miranda, V. & Jiménez, E. (2013) Capítulo 2: Respuestas de política ante la gran contracción. En: Ulate, A. & Soto M. (2013) *Costa Rica. Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009*. San José: PNUD & Universidad de Costa Rica, p.31-51.
- Schumpeter, J.A. (1949) Economic theory and entrepreneurial history. En: Schumpeter, J.A. (1949) *Change and the entrepreneur*. Massachusetts: Harvard University Press, 45-64.
- Stiglitz, J.E. (1985) Information and economic analysis: a perspective. *The Economic Journal, Supplement: Conference Papers*, 95, 21-41. <https://doi.org/10.2307/2232867>
- Stiglitz, J.E. (2017) The revolution of information economics: the past and the future. *NBER Working Papers*, 23780. <http://www.nber.org/papers/w23780>.
- Ulate Quirós, A. & Benavides, S. (2013) Capítulo 14: Disparidad geográfica del desarrollo y crisis. En: Ulate, A. & Soto M. (2013) *Costa Rica. Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009*. San José: PNUD & Universidad de Costa Rica, p. 216-238.
- Ulate Quirós, A. & Chaves S., G. (1991) Evolución de las exportaciones de productos no tradicionales. Quinquenio 1984-1989. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 151*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. & Rodríguez Céspedes, E. (1984) Costa Rica en los años ochenta: Un caso de estrangulamiento externo antecedentes y perspectivas. En: Rovira Mas, J. (1984) *Costa Rica hoy: La crisis y sus perspectivas*. San José: Editorial UCR, 152-170.

- Ulate Quirós, A. & Umaña Q., C.E. (1994a) Evaluación de la competitividad en el Istmo Centroamericano. Segmento productos plásticos. *FEDEPRICAP Documento de Trabajo 29*. San José: FEDEPRICAP.
- Ulate Quirós, A. & Umaña Q., C.E. (1994b) Evaluación de la competitividad en el Istmo Centroamericano. Maquinaria para beneficios de café. *FEDEPRICAP Documento de Trabajo 31*. San José: FEDEPRICAP.
- Ulate Quirós, A. (1983a) Determinantes y posibilidades del cambio técnico en la industria metalmecánica de Costa Rica. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 65*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (1983b) Empresas extranjeras y nacionales acogidas al Régimen de Incentivos Fiscales: su importancia en el sector industrial. *Revista de Ciencias Económicas*, 2 (3), 3-18.
- Ulate Quirós, A. (1983c) Selección de técnicas de producción y sus determinantes: el caso de la industria metalmecánica en Costa Rica. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 60*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (1984a) Selección de técnicas de producción y cambio técnico en el sector químico. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 70*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (1984b) Resumen y consideraciones finales sobre el problema tecnológico en el sector metalmecánico y químico. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 72*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (1992) Aumento de las exportaciones: obsesión del ajuste estructural. En: Villasuso, J.M. (1992) *El nuevo rostro de Costa Rica*. Heredia: Centros de Estudios Democráticos de América Latina, 471-492.
- Ulate Quirós, A. (1993a) La industria frente al ajuste 1987-1990. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 163*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (1993b) Tercera parte. La industria frente a los cambios en el entorno económico En: Sibaja Chacón, L.F., Rovira Mas, J., Ulate Quirós, A. & Araya Pochet, C. (1993) *La industria: su evolución histórica y su aporte a la sociedad costarricense*. San José: Cámara de Industrias, 153-181.
- Ulate Quirós, A. (1995) La competitividad en Centroamérica y Panamá. En: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (1995). *Foro Internacional de Productividad, Competitividad e Internacionalización de la Economía*. Bogotá: DANE, 450-480.
- Ulate Quirós, A. (1997) La deuda interna: una confusión, un problema, una solución. *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 70*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (1999) *Informe preliminar: Impacto sectorial del proceso de integración subregional en Centroamérica: sector lácteo y metalmecánico (aparatos eléctricos)*. San José: IICE.
- Ulate Quirós, A. (2000) Reformas económicas en Costa Rica: un desafío para el empleo y el crecimiento con equidad. En: Ulate Quirós, A. (2000) *Empleo, crecimiento y equidad: Los retos de las reformas económicas de finales del siglo XX en Costa Rica*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (2001a) El rol de las MIPYMES en Costa Rica: ¿Generar empleo o acumular valor? *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 204*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (2001b) ¿Qué características tiene un trabajador independiente en Costa Rica? *Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas Documento 205*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Ulate Quirós, A. (2002a) Disyuntivas actuales de la política económica: el caso de Costa Rica. En: de Miranda, M. (2002) *Alternativas de política económica y social en América Latina y el Caribe. Cuatro casos de estudio: Colombia, Costa Rica, Cuba y México*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana.
- Ulate Quirós, A. (2002b) Trade and environment: a challenging agenda for Latin America. En: Gray Rich, P. (2002) *Latin America. Its future in the global economy*. Hampshire: Palgrave.

- Ulate Quirós, A., Álvarez Desanti, A., Borner, S., Olson, M., Dornbusch, E. & Bates, R. (1997) *La dimensión política del crecimiento económico*. Heredia: EFUNA.
- Ulate Quirós, A., Chaves S., G. & Maroto A., M. (2009) Costa Rica: *Índice de competitividad cantonal*. San José: Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica.
- Ulate, A., Hall, L., Segura, B., Pastrana, G., & Araya, A. (2020) Pandemia del covid-19: un empujón al teletrabajo en Costa Rica. *Serie de documentos de trabajo de la Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica*, 20-02. <https://ecodatos.fce.ucr.ac.cr/s/xzsHpa6gn3m2aMn>
- Ulate, A., López, D., Madrigal, R. & Abarca, R. (2000) Comisión Especial del Consejo Universitario: *Impacto del convenio Fundevi-UCR en el desarrollo académico de la Universidad de Costa Rica. Informe final*. San José: Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica.
- Ulate, A., Mayorga, B. & Alfaro, J. (2017) *Índice de competitividad cantonal 2006-2016*. San José: Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica.
- Ulate, A., Pastrana, G., Segura, B. & Hall, L. (2022) Actividad económica regional. Tendencia ciclo 2000-2020. *Serie de documentos de trabajo de la Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica*, 20-02. <https://ecodatos.fce.ucr.ac.cr/s/zRLSEqjy7GW99J2>
- Ulate, A., Soto, M., Jiménez, E. & Miranda, V. (2013) Capítulo 1: Costa Rica frente a la Gran Contracción. En: Ulate, A. & Soto M. (2013) *Costa Rica. Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009*. San José: PNUD & Universidad de Costa Rica, p.14-30.
- Universidad de Costa Rica (1980) *Informe del Rector 1979-1980*. <https://www.rectoria.ucr.ac.cr/site/wp-content/uploads/2013/11/1979-1980.pdf>
- Universidad de Costa Rica (2019) *Base de datos de Régimen Académico*.